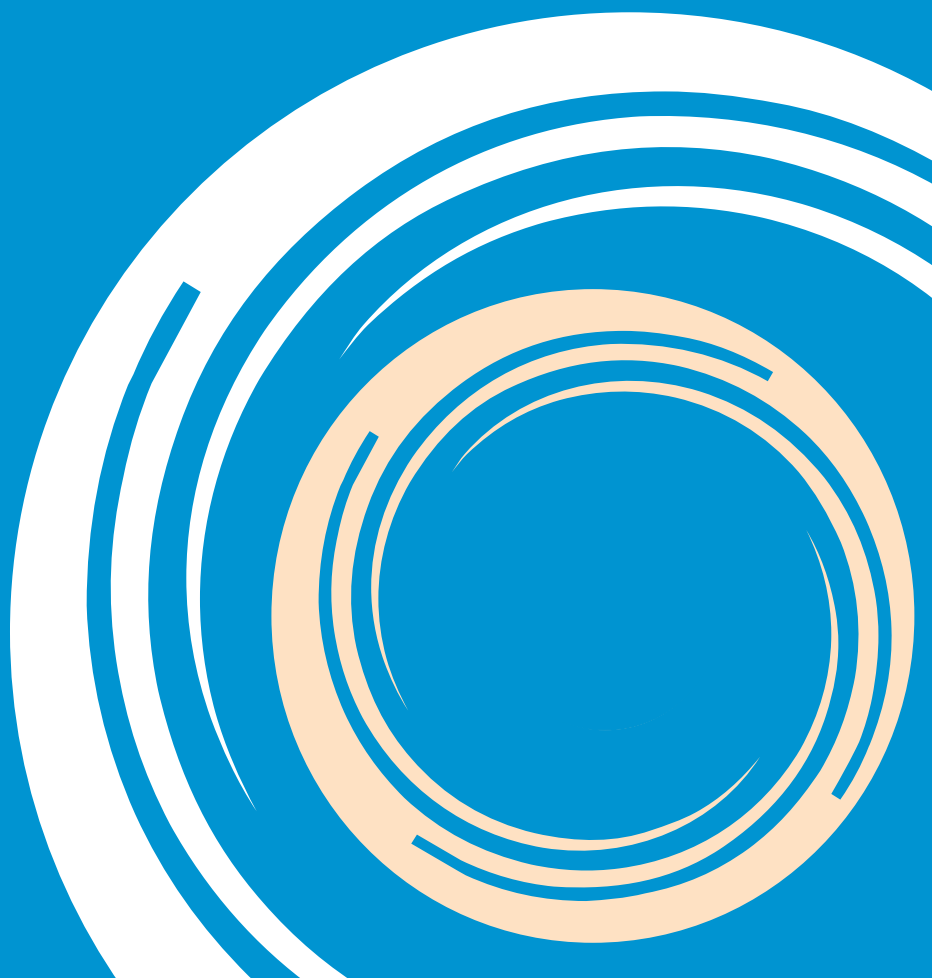




המוסד לביטוח לאומי
מינהל המחקר והתכנון
ירושלים, חשוון התשע"ג, אוקטובר 2012



ניידות ואי-שוויון בשכר בישראל 2005-1990

מירי אנדבלד

מחקרים 109





המוסד לביטוח לאומי
מינהל המחקר והתכנון

ניידות ואי-שוויון בשכר בישראל 2005-1990

מירי אנדבלד

הדעות המובאות במאמר זה אינן מייצגות
בהכרח את עמדת המוסד לביטוח לאומי.

מחקרים 109

ירושלים, חשוון התשע"ג, אוקטובר 2012

www.btl.gov.il

תקציר¹

בעבודה זו נבדקה רמת הניידות (מוביליות) בשכר השכירים בישראל והשתנותה בשלוש תקופות זמן: 1990-1995, 1995-2000 ו-2000-2005. כמקור הנתונים שימשו נתוני השכר המינהליים של רשויות המס, הכוללים מידע מהימן על שכר כלל השכירים בישראל.

רמת הניידות בשכר נבדקה על פי מגוון של מדדים: מקדמי מתאם, מדדי מטריצות מעבר ומדדים האומדים את הניידות בהכנסות במונחים של האי-שוויון בשכר. על אף השימוש במדדים שונים, שאינם תמיד בני השוואה, הממצאים שהתקבלו אחידים ועקביים: רמת הניידות בהכנסות השכירים בישראל ירדה במהלך העשור וחצי המתואר. על פי אחד המדדים, רמת הניידות בשכר של כלל השכירים ירדה בכ-14%, של הגברים בכ-13% ושל הנשים בכ-20%. המחקר מוביל גם למסקנה שרמת הניידות בשכר בישראל במחצית הראשונה של שנות האלפיים אינה גבוהה.

לפחות חלק מההסבר לממצאים, מקורו בהאטה הניכרת של קצב העלייה של עולים בעלי הון אנושי גבוה למדי התורמים לניידות בשכר, במקביל לעלייה במספרם של העובדים הזרים המקובעים בתחתית סולם ההכנסות ומשפיעים בעקיפין על ההזדמנויות של עובדים בעלי מיומנויות נמוכות בשוק העבודה.

הירידה בניידות התרחשה בשני הכיוונים, הן כלפי מעלה והן כלפי מטה. הירידה בניידות כלפי מעלה של עובדים הנמצאים בתחתית סולם השכר עשויה להעיד על מגמה של עלייה ברמת העוני הפרמננטי בישראל, סוגיה שיש קושי לבדוק אותה אמפירית בשל החוסר בסקר מעקב של משפחות.

בקרב הנשים רמת הניידות בשכר נמוכה מזו של הגברים, והירידה ברמת הניידות על פני זמן תלולה יותר. בבחינה לפי מעמד כלכלי (רמת השכר) נמצא שבכלל אוכלוסיית השכירים וכן אצל הנשים, רמת הניידות בשכר נמוכה למדי בחמישונים הקיצוניים וגבוהה יותר בחמישונים הביניים, לעומת הגברים, שאצלם עם העלייה בסולם ההכנסות גדלים הסיכויים להתקבע במדרג. נמצא כי הניידות כלפי מטה של נשים ירדה במהלך התקופות הנחקרות, כנראה לנוכח הגידול בכישוריהן, השתתפותן וציבותן בשוק העבודה. עם זאת, סיכוייהן של נשים להיחלץ מרמות השכר הנמוכות קטנים במידה ניכרת מאלו של הגברים ובכך יש אינדיקציה לעוני פרמננטי גבוה יותר בקרבן.

מדידת הניידות במונחים של אי-שוויון מעלה שהעלייה באי-שוויון בשכר התרחשה במקביל לירידה בניידות בשכר, ומכאן שלא נמצאה תמיכה לתיאוריה שלפיה שינויים מבניים ומוסדיים המתואמים בדרך כלל עם עלייה באי-שוויון בשכר (כגון ירידה ברגולציה ובהתאגדות העובדים) מובילים לעלייה מקבילה בניידות השכר. מסקנה נוספת מכך היא שההטיה כלפי מעלה הנובעת ממדידת האי-שוויון בשכר השנתי הלכה וקטנה לאורך התקופה.

¹ תודתי נתונה לפרופ' ז'ק סילבר ולפרופ' חיה שטייר על הערותיהם המועילות. תודה גם למר אלכסנדר גאליה על עזרתו בהכנת בסיס הנתונים.

תוכן העניינים

1	מבוא
2	סקירת ספרות
2	סקירה תיאורטית
5	המחקר בישראל
6	ניידות בהכנסות ומצב המשק : מגמות בתקופה הנחקרת
9	בסיס הנתונים, השיטה והשערות המחקר
9	הנתונים
12	שיטת המחקר – מדדים לניידות בהכנסות
15	שאלות והשערות המחקר
17	הממצאים
17	מגמות השינויים בשכר
20	מקדמי המתאם לבדיקת הקשר שבין הדירוג לרמת השכר
26	הניידות בהכנסות לפי מטריצות מעברים בין אחוזוני הכנסות
33	האי-שוויון והניידות בהכנסות
38	דיון ומסקנות
41	מקורות
45	נספחים

מבוא

השכר, או ההכנסה מעבודה, הוא אחד הסממנים החשובים של ניידות בשוק העבודה. אין תמימות דעים בתיאוריות העוסקות בתחום בנוגע לנחיצותה של הניידות בשוק העבודה, אולם לרוב רואים בה תופעה חיובית המסייעת לפרטים בחברה לשנות את מקומם במבנה הריבודי ולהפחית את העוני הפרמננטי והאי-שוויון בחברה.

הספרות המחקרית בנושא המדדים לניידות בהכנסות היא ענפה והמדדים השונים מבטאים תפיסות שונות של מושג הניידות או מדגישים פן מסוים שלו. הניסיון המחקרי מלמד שהגדרות שונות של ניידות ומדדים שונים של התופעה עשויים להביא לעתים להבדלים ניכרים בתוצאות, כפי שמצא ארגון המדינות המפותחות ה-OECD (1996), כאשר בדק את הניידות בהכנסות במדינות שונות על פי מדדים שונים.

עבודה זו עוסקת במדידת הניידות בהכנסה משכר של השכירים בישראל, כאשר האינדיקטור לקביעת הסטטוס החברתי/כלכלי הוא השכר מעבודה, בהסתמך על נתוני השכר של השכירים כפי שהם מופיעים בנתונים המינהליים של רשויות המס. נתונים אלה כוללים את כלל השכירים במדינת ישראל בשנים שאליהן מתייחסים הנתונים. לעבודה שתי מטרות עיקריות: האחת היא לקבל תמונת מצב מלאה ועדכנית של רמת הניידות בהכנסות מעבודה בישראל, והאחרת היא לעמוד על השתנותה של הניידות בהכנסות במהלך העשור וחצי שבין תחילת שנות התשעים לאמצע שנות האלפיים.

המדדים לקביעת רמת הניידות בהכנסות מתחלקים לשני סוגים עיקריים: המדדים ה"מסורתיים", הכוללים מקדמי מתאם של הכנסות בשתי נקודות זמן משוות, ומדדי "מטריצות מעבר" המכמתים את השינויים שעשו הפרטים במעבר מאחוזון הכנסה אחד למשנהו. קבוצת מדדים נוספת קושרת בין מושג הניידות למושג האי-שוויון בהכנסות. היא מבוססת על ההנחה, שאי-שוויון וניידות הם מושגים הקשורים זה בזה ומשפיעים זה על זה (אף שהם נבדלים ביניהם). לפי גישה זו, תזוזות של הפרטים במדרג ההכנסות משפיעות על האי-שוויון לטווח הארוך. קיומה של ניידות משמעותה הפחתה באי-שוויון הפרמננטי והיא נאמדת כהפרש שבין האי-שוויון בטווח הקצר ולאי-שוויון בטווח הארוך.

שאלות המחקר שלעיל נבדקו במחקר זה בשנים 1990-2005, על פי שתי קבוצות המדדים הללו, בשלוש תקופות זמן שוות באורכן: 1990-1995, 1995-2000 ו-2000-2005.

כל הממצאים מוצגים בפילוח לפי מין, לנוכח הבידול (סגרגציה) הקיים בשוק העבודה בין שני המינים. השימוש במערך של מדדים נועד לאפשר קבלת תמונה מקיפה ככל האפשר על תופעת הניידות בהכנסות משכר וכן לעמוד על הקשר שבינה לבין האי-שוויון בהכנסות בישראל.

סקירת ספרות

סקירה תיאורטית

המחקר על הניידות בהכנסות נובע מהצורך לספק תמונת מצב אמיתית ונכונה יותר של הריבוד, האי-שוויון והעוני בחברה. הפרדיגמה הפונקציונליסטית ותיאוריית ההון האנושי שנכתבה במקביל אליה, רואות בריבוד ובאי-שוויון תופעות חברתיות בעלות חשיבות בהבטחת תפקודה התקין של החברה: הם נועדו להבטיח שהמוכשרים ביותר יאכלסו את הרבדים החשובים ביותר. תהליך הריבוד מתאפיין בשימת דגש רב על יכולות וכישורים של הפרטים, והאי-שוויון מחלק את המשאבים חלוקה צודקת בהתאם לרמת הכישורים (המבוססת בעיקר על ידי השכלה) וההשקעה של הפרט. עם זאת הגישה רואה בריבוד החברתי תהליך דינמי, שכן פרטים יכולים לשנות את מקומם בתהליך של ניידות חברתית (כאשר ככל שהניידות החברתית מושתתת על הישגים ויכולות של הפרט, כך החברה פתוחה ומריטוקרטית יותר)¹.

תיאוריית ההון האנושי (Becker, 1962; Becker, 1975) גורסת שככל שהחשיבות התפקודית של המשרה עולה, היא מצריכה כישורים נדירים יותר והתגמול שהחברה מעניקה בעבורה עולה. ההשקעה בהון אנושי מתבטאת ברכישת השכלה, הכשרה מקצועית ספציפית והכשרה תוך כדי עבודה והיא מגדילה את הפרודוקטיביות של העובד, בטווח הקצר ובטווח הארוך וכך גם את סיכוייו לעבוד ולהשתכר שכר גבוה יותר. לפי תפיסה זו, ההשקעה בהון האנושי היא המכשיר החשוב ביותר ליצירת ניידות חברתית, וככל שהיא נעשית בגיל צעיר יותר, היא כדאית יותר – שכן העובד נהנה מפירוטיה תקופה ארוכה יותר. התיאוריה הזו צופה אפוא קידום גבוה למדי בשנים הראשונות של העבודה וירידה הדרגתית אחריו עם הירידה בהשקעה בהון האנושי.

ישנם גורמים המעודדים ניידות בתעסוקה וגורמים המעכבים אותה. אותם גורמים עשויים להיות מעודדי ניידות לקבוצה אחת אך מעכבי ניידות לקבוצה אחרת. כך למשל עיתות מיתון ושפל בכלכלה יכולות לפעול כגורם מעכב ניידות כלפי מעלה לקבוצות חלשות יותר בשוק העבודה החשופות יותר לאבטלה; צמיחה כלכלית כתוצאה מהתפתחות טכנולוגית משמעותית עשויה להיות גורם מעודד ניידות למי שרכש שליטה בה, ואולי לשכבת הגיל הצעירה יותר בחברה, ולעומת זאת לעכב ניידות של קבוצות אחרות (Cardoso, 2004); והגירה גדולה עשויה להגדיל את הניידות, בייחוד אם היא מורכבת מאוכלוסייה שסיכויי הניידות שלה גבוהים – צעירה, משכילה ובעלת הכנסה בינונית, (Kottis, 1972).

השכר, או ההכנסה מעבודה, הם אחד הסממנים החשובים של ניידות בתעסוקה. בדומה לתיאוריית ההון האנושי, הגישה הדומיננטית במחקר הכלכלי נוטה לראות את הניידות בהכנסה כתופעה חיובית, התורמת לשוויון הזדמנויות ולשוויון בהכנסה על פני החיים ("ההכנסה הפרמננטית"), ולמי שמצויים בתחתית סולם ההכנסות היא מהווה אמצעי חשוב לחילוץ מעוני.

¹ הביקורת על תיאוריה זו מתמקדת בכמה היבטים. הגישה אינה מתייחסת לשאלות חשובות כמו: מי וכיצד מעריכים את רמת החשיבות של תפקיד בחברה, האם אכן מתקיים שוויון הזדמנויות לכל הקבוצות בחברה, האם האי-שוויון מועיל לכלל החברה או רק לקבוצות מסוימות בתוכה וכו'.

הניידות תורמת לא רק לשוויון הזדמנויות ולאופיו החולף של העוני אלא גם ליעילות שוק העבודה ולהמרצת הפעילות הכלכלית (Friedman, 1962). מנגד ישנם לא מעטים הסבורים שהניידות בהכנסות של הפרט ומשפחתו מרמזת לעתים קרובות על חוסר יציבות. מאחר שהידע על ההכנסות בתקופה נתונה גם הוא סוג של רווחה שהפרט נהנה ממנה, המרכיב של התנדויות בהכנסה המתבטא בניידות שלה מבטא חוסר ודאות וחוסר יציבות בנוגע לזרם ההכנסות – ובסופו של דבר הצריכה העתידית – של הפרט, וככזו היא מקטינה את רווחתו ומעלה את הסיכון שלו להיקלע למצבי עוני ומצוקה, בייחוד אם הוא כבול בהלוואות ארוכות מועד (Gottschalk, 1997). גם ניידות קיצונית כלפי מעלה בהכנסות טומנת בחובה סכנה של עלייה בקיטוב ובאי-שוויון בחברה (Jenkins, 1998 & Jarvis, 1992).

לניידות בשוק העבודה בכלל ולניידות בהכנסות בפרט יש היבטים שונים: האם הניידות היא בין-דורית או תוך-דורית, מה הוא סוג הניידות הנאמדת, כגון ניידות אבסולוטית לעומת ניידות יחסית, ניידות החלפה לעומת ניידות מבנית ועוד (Silber, 1995; Fields, 1999 et al.; Van Kerm, 2004). כך, מדדים של ניידות בין-דורית בהכנסות אומדים את עוצמת הקשר שבין הכנסת ההורים להכנסת ילדיהם, ואילו מדדים של ניידות בהכנסה תוך-דורית אומדים את השתנות הדירוג של הפרט או את השתנות הכנסתו בין שתי תקופות. העלייה בהכנסות של הפרטים לאורך זמן היא אינדיקציה לניידות אבסולוטית (שברמה האגרטיבית מתורגמת למעשה לצמיחה כלכלית), וניידות יחסית של הפרט מתייחסת לשינויים במעמדו ובדירוגו בהתפלגות ההכנסות². הבחנה נוספת נעשית בין התחלפות הפרטים במדרג ההכנסות, או השינוי ה"נקיי" בדירוג הפרטים בסולם ההכנסות (מרכיב זה מבטא לעתים כ"צדק אופקיי") כשכל יתר המשתנים, לרבות רמת ההכנסה, נותרים קבועים (exchange mobility), לבין שינויים במה שמוגדר כניידות מבנית ונוגעים לפיזור של התפלגות ההכנסות (structural mobility). מגוון המדדים שהתפתחו במחקר על הניידות בהכנסות משקפים את הצורך לענות על היבטים שונים אלה של תופעת הניידות בהכנסות (Fields & OK, 1999).

מושג הניידות מתקשר גם למושג האי-שוויון. עליית האי-שוויון הכלכלי בעשורים האחרונים במדינות המפותחות בכלל ובישראל בפרט מעסיקה חוקרים וקובעי מדיניות כאחד (דהן, 2001; קריסטל, כהן ומונדלק, 2006). בעיית האי-שוויון בחברה הופכת להיות קטנה יותר, כאשר קיימת רמה גבוהה של ניידות כלכלית וחברתית, בייחוד אם הניידות מושפעת ממשתנים חיצוניים המשפיעים על שוק העבודה, כמו השכלה. בחברה כזו יש הרבה יותר ניידות בהיררכיית השכר, והאי-שוויון הפרמננטי בשכר מרוסן על ידי העובדה שרוב הפרטים ניידים לאורך זמן ורק חלק זניח בתחתית התפלגות ההכנסות נותר במקומו לאורך זמן. מנגד, מערכת הריבוד במדינה שבה יש אי-שוויון גבוה עם שיעור נמוך של ניידות מרמזת שלא רק שהפערים בין הפרטים הם גדולים, אלא שהם יציבים. עלייה באי-שוויון בשכר משפיעה על הריבוד בחברה בכמה היבטים. אמפירית ואף הגדרתית, היא מעלה את הפערים בין הפרטים הנמצאים בראש סולם ההכנסות לבין אלה

2 יצוין שאף שאין להמעיט בחשיבותה של הניידות האבסולוטית, המחקר מתעניין בדרך כלל בניתוח הניידות היחסית (Raferzeder & Winter-Ember, 2007; Fields & OK, 1999).

נמצאים בתחתיתו. אפקט נוסף של עלייה באי-שוויון הוא שכאשר שאר הדברים קבועים, האי-שוויון מעלה את ההבדלים בין קבוצות סוציו-דמוגרפיות שונות הממוקמות באחוזונים שונים של התפלגות ההכנסות. למשל, עלייה באי-שוויון בשכר בארצות הברית נמצאה מאיטה את תהליך הטיפוס של נשים בסולם ההכנסות והשוואתו לעמיתיהן הגברים (Blau & Kahn, 2000). בדומה לכך, עלייה באי-שוויון בישראל נמצאה משפיעה לטובה על הקבוצות החזקות יותר מבחינה סוציו-כלכלית.

בקרב חלק ניכר מהחוקרים יש הסכמה שרמת אי-שוויון גבוהה בהכנסות משקפת רמה גבוהה של ניידות ולכן היא מהווה סימן לכלכלה דינמית. במאמרו מ-1997 גורס Gottschalk ששוק עבודה ריכוזי יותר עם רגולציה קפדנית יותר מוביל לניידות נמוכה למדי בשכר ובהכנסות, ולהפך. בהמשך נסקרים הגורמים המסבירים את העלייה בניידות, או האי-יציבות בהכנסות, שנמצאה בארצות הברית, והם מביאים למסקנה כי אין גורם יחיד שנמצא כמשפיע ביותר, אך סיבות אפשריות הן הירידה ברגולציה, היעלמות או ירידה במחירים מפוקחים ועלייה כללית בתחרות, וירידה בהתאגדות בשוק העבודה – אותם הגורמים אשר פועלים בדרך כלל להגברת האי-שוויון בהכנסות.

(Van Kerm, 2004) הציע מדד משלו ל"פירוק" (Decomposition) הניידות לשני המרכיבים של שינוי מבני בהתפלגות ההכנסות (שהוא עצמו מפורק לשינוי בצמיחה ולשינוי בפיזור ההכנסות) והשינוי ה"נקיי" בדירוג ההכנסות. הוא מסיק שהכוח המניע את הניידות הוא המרכיב השני, של השינוי בהתחלפות הפרטים במדרג. הוא מצא ש-65%-75% מהניידות במדינות שנחקרו (ארה"ב, בלגיה וגרמניה) מוסברים במרכיב זה ולא במרכיב השינוי בפיזור. ממצאי המחקר אף מורים כי רמת הניידות בארה"ב גבוהה יחסית לשתי המדינות האחרות, והחוקרים מייחסים זאת, בדומה לגוטשלק הנזכר לעיל, להבדלים במבנה הכלכלה של המדינות.

עם זאת, התיאוריה וגם הממצאים האמפיריים לא תמיד תומכים בגישה זו. מדד ניידות בהכנסות שפותח בידי Silber (1995), מניח שעלייה באי-שוויון מקטינה את רמת הניידות. Aaberge (2002) ואחרים בדקו את האי-שוויון והניידות בהכנסה במדינות סקנדינוויה ובארה"ב על פי הגישה המגשרת בין אי-שוויון לניידות (Shorrocks, 1978) והגיעו למסקנה שאין עדות לקשר חיובי בין אי-שוויון וניידות. כך למשל נמצא במחקר, שבשתי מדינות הנבדלות ביניהן באופן קיצוני מבחינת רמת אי-שוויון בהכנסות – ארה"ב ושוודיה – נמצאה רמה דומה של ניידות בהכנסות. בדומה לכך גם במחקרה של Cardoso (2004), שבחן את הניידות והאי-שוויון בפורטוגל ובאנגליה בשנות ה-80 וה-90, נמצא שרמת הניידות בשכר בפורטוגל, מדינה שבה ההגנה על העובדים ומשא ומתן קיבוצי הם תופעות נפוצות, אינה שונה מזו של אנגליה המתאפיינת בשוק עבודה מאורגן הרבה פחות ולמעשה הגמיש ביותר במדינות אירופה. במחקר נמצא גם שהעלייה הגבוהה ברמת האי-שוויון בשוק העבודה בשנות ה-80 בפורטוגל התרחשה במקביל לירידה ברמת הניידות, בשתי המדינות המשוות. החוקרת מסיקה כי רגולציה רבה יותר והסדרים מוסדיים רבים יותר בשוק העבודה (הקיימים בפורטוגל), אינם מסבירים היטב את רמת הניידות בשכר, וכי גורמים כמו

ה"משחק" שבין התפתחות טכנולוגית מצד אחד והיצע של עובדים בעלי מיומנויות גבוהות מצד אחר מסבירים טוב יותר את רמת הניידות בשכר.

בדומה לכך, Van Kerm & Jenkins (2006), שהציעו מדד "פירוק" של האי-שוויון, הקושר בין שינויים באי-שוויון לאורך זמן לבין המידה שבה הצמיחה היתה בעד העניים (pro-poor) ורמת הניידות בהכנסות, מצאו כי בהשוואה בין ארה"ב וגרמניה בשנות ה-80, בשתי המדינות הצמיחה היתה "בעד העניים" ולכן היה בה פוטנציאל להפחתת האי-שוויון. עם זאת, בארה"ב, שבה רמת הניידות (הדירוג מחדש של ההכנסות) היתה נמוכה למדי, האפקט של הניידות בהכנסות קיזז את ההשפעה החיובית שהיתה לצמיחה בהפחתת האי-שוויון ולפיכך העלייה באי-שוויון בהן היתה מהירה יותר מאשר בגרמניה. המחברים אף מסבירים את הסתירה בממצאים לעומת המחקר הקודם של Van Kerm (2004), שהוזכר לעיל ובו נמצא כי רמת הניידות בארה"ב גבוהה מאשר בגרמניה, במדדים השונים שנעשה בהם שימוש בשני המחקרים.

המחקר בישראל

על אף המחסור בבסיסי נתונים המאפשרים מעקב אחר אוכלוסייה לאורך שנים, נעשו בארץ כמה עבודות בנושא הניידות בהכנסה ובעיסוקים, בדרך כלל על בסיס נתוני רשויות המס או "המפקד המשולב" של 1983 ו-1995, הכולל את נתוני השכר של הביטוח הלאומי בתווך שבין שתי שנות המפקד. העבודות שנעשו בנושא מתייחסות בדרך כלל לשנים אלו ואין נתונים עדכניים יותר. יצוין כי הגורמים שמונים Gottschalk & Moffitt (1994), כמגבירים את הניידות (ירידה בשיעור ההתאגדות, ירידה ברגולציה וכדומה), הם גורמים שמאפיינים במידה רבה את המשק הישראלי מהמחצית השנייה של שנות ה-80 ואילך. ואכן המחקרים האמפיריים המעטים שנעשו בארץ מספקים אינדיקציה לכך שרמת הניידות בהכנסות מעבודה היא גבוהה למדי בישראל.

בינשטוק (2004) אמד מדדי ניידות ואי-שוויון בהכנסות מעבודה על בסיס מפקד האוכלוסין המשולב (1983 ו-1995)³. הוא מצא כי רמת הניידות בישראל בתקופה הנבדקת גבוהה, ואף גבוהה מזו שבארה"ב. מסקנה נוספת העולה ממחקרו היא שהרמות הגבוהות של אי-שוויון בישראל והעלייה הדרמטית בגמישות בשוק העבודה בשלושת העשורים האחרונים, יכולות להסביר את שיעורי הניידות הגבוהים בישראל. החוקר משער אפוא כי המדדים השוטפים למדידת האי-שוויון בהכנסות מסתירים ירידה באי-שוויון ה"אמיתי". בפילוח של ניידות לפי קבוצות אוכלוסייה הוא מצא שהניידות כלפי מעלה גבוהה יותר בקרב המשכילים והיהודים, ואילו הניידות כלפי מטה גדולה בקרב נשים ועולים. מדד הניידות הגבוה ביותר נמצא בקרב הלא-יהודים והנמוך ביותר בקרב נשים. הממצא לפיו הניידות בשכר אצל נשים נמוכה מזו של הגברים משותף גם למחקרים אחרים שנעשו בעולם (Aaberge ואחרים, 2002).

³ במפקד של 1983 נחקרו 20% ממשקי הבית על הכנסותיהם, וכך גם במפקד של 1995. איחוד הנתונים משני המפקדים והוספת נתונים שכר מנהליים בתקופה שבין שני המפקדים מניבים נתוני אורך על המשפחות שהיו משותפות לשני המפקדים, דהיינו כ-4% מהאוכלוסייה בישראל.

זוסמן ורומנוב (2000) בדקו את רמת הניידות בהכנסה מיגיעה אישית בשנים 1993-1996 בהתבסס על מודל המס של מינהל הכנסות המדינה. גם הם מצאו שאף שהאי-שוויון בחלוקת ההכנסות מעבודה בישראל הוא מהגבוהים בעולם המערבי, ניידות השכר בכלל, וזו של מקבלי שכר נמוך בפרט, היא מרשימה, בין היתר בזכות השתלבותם המוצלחת של עולים בשוק העבודה, והיא תורמת להפחתת האי-שוויון בטווח הארוך. מאחר שלפי ממצאי המחקר סיכויי ההיחלצות משכר נמוך הם גבוהים, החוקרים מסיקים כי התופעה (של שהייה בשכר נמוך) היא טרנזיטורית במידה רבה.

במחקר אחר (Cardoso, Neuman & Ziderman, 2006) בדקו החוקרים על בסיס נתוני המפקד המשולב את דפוסי הניידות בהכנסות לפי מגזר (ציבורי/פרטי) בישראל, ובתוכם לפי רמת הריכוזיות של תת-מגזרים שונים. הם מצאו כי הניידות בשכר גבוהה יותר ככל שרמת הריכוזיות נמוכה יותר. במילים אחרות, במגזר הציבורי בישראל (המאופיין בשיעור גבוה יותר של נשים מגברים) הניידות פחותה יותר מאשר המגזר הפרטי.

הברפלד (2009) בדק במחקר חדש למדי את שיעורי הניידות בהכנסות לפי קבוצות דמוגרפיות וכלכליות שונות. גם הוא השתמש בנתוני מפקד האוכלוסין והדיר המשובל (1983-1995). הממצאים ממחקר זה תומכים במורכבות הקשרים ההדדיים שבין אי-שוויון בשכר לבין ניידות ומראים שהקשר אינו פשוט. הממצאים מהמחקר אינם מאששים בהכרח את הטענה שאי-שוויון גבוה בשכר יכול להתמתן בחברה המתאפיינת בשיעורי ניידות שכר גבוהים, או שרמות גבוהות של אומדני אי-שוויון מפריזות בפערי השכר לטווח הארוך.

ניידות בהכנסות ומצב המשק: מגמות בתקופה הנחקרת

הספרות המחקרית בתחום הניידות בהכנסות לא הרבתה לעסוק בהשפעת המצב המקרו כלכלי והחברתי על רמת הניידות, והממצאים הוצגו במקרים רבים בלא שנדון הקשר האפשרי בינם לבין מחזורי העסקים או שיעורי האבטלה שהיו קיימים בעת המדידה. הסיבה לכך היא כנראה, שמדידת ניידות בהכנסות על פני כמה שנים, כמקובל, כמעט בהכרח תכלול גם שנים מוצלחות יותר ופחות מבחינה מקרו כלכלית.

הקשר בין ניידות אבסולוטית לצמיחה כלכלית ברור מאליו: כאשר יש צמיחה, גם אם הפירות אינם מתחלקים באופן שווה בין הפרטים, סביר להניח שרמת הניידות האבסולוטית בהכנסות של רוב הפרטים בחברה תעלה (Gottchalk, 1978). הקשר בין ניידות **יחסית** בהכנסות לבין עתות צמיחה ושפל נחקר לרוב באמצעות משתנה מתווך – האי-שוויון בהכנסות – שגם הקשר בינו לבין מחזורי העסקים מורכב. בנוגע לקשר בין ניידות בשכר לאבטלה, המחקר נוטה להסיק שעלייה בשיעור האבטלה תוביל לעלייה בניידות כלפי מטה של השכר, בייחוד במדינות שבהן הפיזור והאי-שוויון בהכנסות גבוה (Aaberge ואחרים, 2002), ובייחוד בקרב עובדים לא מאורגנים.

הסקירה התמציתית שלהלן, של האינדיקטורים החברתיים והכלכליים המאפיינים כל אחת מהתקופות הנחקרות בעבודה זו, עשויה לשפוך אור על הממצאים בשלב הניתוח שלהם.

נתוני השכר של השכירים שעל בסיסם מחושבים המדדים בעבודה זו נוגעים לתקופה כוללת של 15 שנים – 1990-2005. התקופה כולה מחולקת לשלוש תקופות שוות באורכן: 1990-1995, 1995-2000 ו-2000-2005 (ר' פרק ג' בהמשך). שלוש תקופות החקירה הללו זהות מבחינת אורכן, אך האינדיקטורים הכלכליים והחברתיים שלהן מציירים לעתים תמונות מצב שונות של המשק והחברה בישראל.

מבחינה דמוגרפית, שנות התשעים הראשונות מאופיינות בעלייה גדולה מברית המועצות לשעבר, עלייה שהתמתנה במחצית השנייה של שנות התשעים אך עדיין נמשכה, וכמעט הופסקה כליל בתחילת שנות האלפיים. יש להדגיש כי על אף המונח השגור "עולי שנות התשעים", היקף העלייה במחצית הראשונה של שנות ה-90 היה גבוה פי שלושה מהיקפה במחצית השנייה של אותו עשור. מאידך, על אף הקושי לאמוד במדויק את מספר העובדים הזרים, שבמידה מסוימת משקפים את כניסתה המואצת של ישראל לתהליך הגלובליזציה, המידע העולה מכלל מקורות הנתונים (הלמ"ס, משרד התמ"ת ועוד) מעלה שמספרם במחצית הראשונה של שנות התשעים הגיע לרבות ספורות, על פי 4-5 במחצית השנייה של שנות התשעים ונסק לכ-250,000 במחצית הראשונה של שנות האלפיים. מאחר שמדובר בדרך כלל בעובדים הנמצאים בתחתית סולם השכר, גם אם הם אינם נכללים בבסיסי הנתונים של שכר העובדים בישראל הם משפיעים בעקיפין על רמת השכר והתעסוקה של העובדים המקומיים, בעיקר אלה בעלי המיומנויות הנמוכות בשוק העבודה.

מבחינת המדדים המקרו-כלכליים, המחצית הראשונה של שנות התשעים אינה אחידה: בשנים 1991 ו-1993 עלתה רמת התמ"ג לנפש, המבטאת את שיעור הצמיחה, במידה קטנה למדי (התמ"ג לנפש עלה עד אחוז אחד), ואילו ביתר שנות התקופה רמת הצמיחה היתה גבוהה יותר (2%-4%). רמת האבטלה היתה כ-9% בממוצע לתקופה. המחצית השנייה של שנות התשעים אופיינה ברמת תמ"ג לנפש של כ-2.5% אחוזים לשנה בממוצע, והשונות בין השנים בתוך התקופה קטנה. שיעור האבטלה בתקופה זו היה כ-8% בממוצע. לסיכום, ממוצע התמ"ג לנפש על פני שתי המחציות של העשור של שנות ה-90 דומה מאוד (2.6% ו-2.7% בהתאמה) וכך גם רמת האבטלה (8%-9%).

המחצית הראשונה של שנות האלפיים ייחודית יותר ומאופיינת בתהפוכות רבות, יחסית לתקופה כה קצרה: בשנת 2000 גאה המשק והציג צמיחה מרשימה (תמ"ג לנפש) של כ-6% ובמקביל עלייה ריאלית גבוהה בשכר. בשנים 2001-2003 היה המשק שרוי במיתון קשה: ב-2001 וב-2002 ירד התוצר לנפש בשיעור של 2.6% ו-2.5% בהתאמה. בעקבות זאת ירדו השכר הריאלי והיקף התעסוקה. ב-2004-2005 התאושש המשק והציג נתונים מרשימים של צמיחה (יותר מ-3% עלייה בתמ"ג לנפש בכל שנה). שיעור האבטלה אמנם נותר ברמה גבוהה של כ-10%, גבוה מזה של שתי המחציות של שנות ה-90, אך במקביל גדל שיעור המשתתפים בשוק העבודה והתרחב מעגל התעסוקה. בממוצע עלה התמ"ג לנפש בשיעור הנמוך משתי המחציות של שנות ה-90 (1.2%).

מסתמן אפוא שמבחינת רמת החיים ושיעור ההגירה, המחצית הראשונה של שנות האלפיים שונה בממוצע משתי המחציות של שנות ה-90 בממוצע, אם כי קיימת הטרוגניות בין השנים שבתוך כל תקופה בכל אחת מהתקופות, ושיעורי האבטלה דומים למדי.

בסיס הנתונים, השיטה והשערות המחקר

הנתונים

בעבודתם של Kopczuk et.al (2010), החוקרים משתמשים בנתוני אורך של הביטוח לאומי בארה"ב מ-1937 ועד ימינו, כדי לנתח את ההתפתחות של האי-שוויון והניידות בשכר בארה"ב על פני תקופה ארוכה ורבת תהפוכות. הניתוח נעשה בעיקרו על בסיס המדד של שורוקס מ-1978, והם משתמשים במקדם ג'יני לאי-שוויון בהכנסות כדי למדוד את הניידות בשכר. החוקרים מצאו כי האי-שוויון בשכר בארצות הברית בתקופה הנחקרת הוא בצורת U: יורד בחדות עד 1953 ואחר כך עולה בהתמדה.

עבודה זו מתבססת אף היא על נתונים מקבצים מנהליים של הביטוח הלאומי לאורך השנים (אם כי תקופת החקירה קצרה יותר). קובצי השכר של רשויות המס (מס הכנסה וביטוח לאומי), המרכזים את כל נתוני השכר של השכירים בישראל הם מקור הנתונים של עבודה זו. היתרון של בסיס נתונים זה הוא בכך שהוא מאפשר מעקב אחר זרם ההכנסות של הפרט לאורך השנים. מאחר שבישראל אין עדיין סקרי מעקב, זהו למעשה מקור המידע העדכני היחיד המאפשר לבדוק את השכר של הפרטים לאורך זמן. מאחר שהחשובים נערכו על בסיס נתוני כלל השכירים ולא למדגם מתוכם, האומדנים אינם חשופים לטעויות הנובעות מהמדגם⁴. ההתבססות על כלל האוכלוסייה מאפשרת גם לקבל אומדנים טובים לפלחי אוכלוסייה קטנים למדי, למשל אחוזונים שונים של ההכנסות בתוך כל מין. החיסרון בקבצים אלה הוא שהמידע על משתנים דמוגרפיים וסוציו-כלכליים דל למדי. לצורכי עבודה זו נסתפק בנתונים הדמוגרפיה הבסיסיים (מין וגיל), אולם הרחבה של העבודה תצריך הצלבת מקור מידע זה עם נתוני מרשם האוכלוסין של משרד הפנים, כך שיהיה אפשר לפלח את האוכלוסייה הנחקרת לפי משתנים נוספים, כמו לאום, ארץ המוצא ומספר הילדים במשק הבית.

קובצי השכר של השנים 1990-2005 אוחדו כך שכל רשומה כללה נתונים של העובד/ת השכיר/ה בכל מקומות עבודתם גם יחד: השכר השנתי שהשתכרו וכן מספר חודשי העבודה שעבדו בכל אחת מהשנים. קבצים מנהליים אלה מכילים למעשה את כלל אוכלוסיית השכירים במדינת ישראל.

השנים 1990-2005 חולקו לשלוש תקופות חקירה, מתוך רצון ללמוד לא רק על מדדי הניידות בשכר בישראל אלא גם על התפתחותם לאורך זמן והשינויים, אם היו, שחלו בהם במהלך התקופה כולה. תקופת החקירה הראשונה היא השנים 1990-1995, השנייה 1995-2000 והשלישית – 2000-2005.

כדי להתמקד באוכלוסייה הרלוונטית ולהימנע מממצאים המושפעים ממקרי שוליים קיצוניים, בוצע תהליך של טיוב הנתונים והתאמתם למחקר. בתהליך היו כמה שלבים:

⁴ על הדרכים להתגבר על בעיות אחרות של הנתונים, כגון טעויות הקלדה, ראו להלן.

א. בסיס הנתונים אינו כולל מידע על מספר שעות העבודה או חלקיות המשרה של השכירים, אלא רק את שכרם השנתי והחודשים שבהם עבדו. כדי למנוע הטיות הנובעות מהבדלים אלה, וכן כדי להשתוות לעיבודים דומים שנעשו בעולם, ברוב העיבודים השתתפה אוכלוסייה **קבועה** (דהיינו אוכלוסייה שהיו לה הכנסות משכר במשך כל אחת מהשנים של כל תקופת חקירה (שש שנים רצופות). בניגוד למחקרים אחרים שהוגבלו רק למועסקים שעבדו 12 חודשים בשנה (כ-60% מכלל המועסקים), כדי לנפות אוכלוסייה המשתתפת בשוק העבודה על בסיס זמני וחולף (כמו סטודנטים/צעירים), במחקר זה הוכנסו לעיבוד גם מי שעבדו פחות מ-12 חודשים בשנה אך לא פחות משמונה חודשים. הבחירה בשמונה חודשים נבעה מהצורך לאפשר הישארותן בקובץ של נשים שיצאו לחופשות לידה (אך חזרו לאחר ארבעה חודשים באותה שנה או לאחר עד שמונה חודשים, אם חופשת הלידה החלה בשליש האחרון של שנה נתונה). יצוין כי מי שעובדים שמונה חודשים ויותר בכל שנה הם הרוב המכריע של העובדים ושיעורם מגיע לכ-85% מהם, אצל גברים ונשים כאחד.

ב. השכר שחושב הוא השכר השוטף בלבד. לא נכללו תשלומים חד-פעמיים כגון פיצויי פיטורין.

ג. קטימת שכר ברמות קיצוניות: השתתפו במחקר רק בעלי שכר המגיע לכדי 10% מהשכר הממוצע ועד פי 10 ממנו.

ד. העיבודים נעשו לאוכלוסייה שבשנה הראשונה של כל תקופת חקירה היתה בגילאים 25-60 שנה.

ה. רשומות העובדים אשר עבדו אצל יותר ממעסיק אחד אוחדו לכדי רשומה אחת והשכר שלהם הוא סיכום השכר על פני כל מעסיקהם.

ו. לבסוף, לאחר בדיקות מעמיקות של הנתונים התגלו מקרים בלתי מציאותיים הנובעים כנראה כתוצאה מטעויות הקלדה או טעויות אחרות. רשומות כאלה, שכללו לדוגמה מין שאינו זכר ואינו נקבה או גיל שאינו בטווח הסביר – הושמטו מבסיס הנתונים. היקף השמטות אלו מגיע לפחות מאחוז אחד של סך הרשומות.

כל נתוני השכר הובאו לבסיס מחירים אחיד לשם השוואה בין ערכי השכר המתקבלים לכל תקופות החקירה, והם מוצגים במחירי 2007.

יצוין כי ההתאמות המתוארות שנעשו בנתונים נפוצים במחקרים העושים שימוש בנתוני הכנסות ושכר בכלל ובמחקרי ניידות בהכנסות בפרט (ראו למשל Kopczyk ואחרים, 2010), הברפלד, 2009), וזאת מתוך שאיפה שהממצאים ייצגו מגמות עיקריות ולא יושפעו ממקרי קיצון שוליים שאינם מייצגים את הרוב המוחלט של האוכלוסייה הנחקרת.

מאחר שכאמור שוק העבודה לנשים ושוק העבודה לגברים נבדלים ביניהם במידה ידועה, בכל העיבודים במחקר זה נעשים בפילוח לפי מין.

לוח 1 להלן מרכז את מספר המקרים בכל תקופת חקירה לפי מין, לפני ואחרי קטימת בעלי השכר החרגי.

לוח 1: מספר השכירים בכל תקופת חקירה*

אחוזים			מספרים			תקופת חקירה
2000-2005	1995-2000	1990-1995	2005-2000	2000-1995	1995-1990	
			931,920	832,046	636,632	סך הכול – גולמי
100.0	100.0	100.0	915,520	813,146	623,652	נטו**
			1.8	2.3	2.0	אחוז בעלי שכר חריג שנקטמו
			496,394	461,795	370,364	גברים – גולמי
53.2	55.6	58.2	487,172	452,449	362,941	נטו**
			1.9	2.0	2.0	אחוז בעלי שכר חריג שנקטמו
			435,526	370,251	266,268	נשים – גולמי
46.8	44.4	41.8	428,348	360,697	260,711	נטו**
			1.6	2.6	2.1	אחוז בעלי שכר חריג שנקטמו

* עבדו לפחות שמונה חודשים בכל שנה.

** שכרם אינו פוחת מ-10% מהשכר הממוצע ואינו עולה על פי 10 ממנו.

הפערים שבין שיעור הגברים לשיעור הנשים מייצגים את הן שיעור ההשתתפות השונה ביניהם והן את ההבדלים בשיעור השכירים המתאימים להגדרות לצורך עבודה זו (עובדים עקביים למדי בשוק העבודה ובעלי שכר שאינו חריג במידה קיצונית). נתוני הלוח מורים כי תקופת החקירה הראשונה, המחצית הראשונה של שנות ה-90, כללה כ-624 אלף עובדים, 58% בהם גברים ו-42% נשים; תקופת החקירה השנייה, המחצית השנייה של שנות ה-90, כללה כ-813 אלף עובדים – בתקופה זו שיעור הגברים ירד במעט (כ-56%) ושיעור הנשים עלה במעט (כ-44%); והתקופה השלישית, של המחצית הראשונה של שנות האלפיים, כללה 915 אלף עובדים, כאשר שיעור הנשים עלה עלייה ניכרת (47%) המתקרב למחצית מהעובדים השכירים שהשתתפו בעיבוד הנתונים. הלוח מראה עוד כי קטימת בעלי השכר החרגי מהקבצים הותירה, במרבית המקרים, 98% מכלל העובדים השכירים הרלוונטיים למחקר, דהיינו רובם ככולם, ללא שונות ניכרת מבחינה זו בין גברים לנשים.

שיטת המחקר – מדדים לניידות בהכנסות

כאמור, קיים מגוון רב של מדדים לבחינת הניידות בהכנסות. מקדמי המתאם לבדיקת הקורלציה בין הכנסות מתחלקים לשני סוגים עיקריים: הסוג הראשון בודק את המתאם בין הדירוגים של ההכנסות בשתי נקודות הזמן המשוות. למשפחה זו שייכים, למשל, מקדמי המתאם של Spearman ו-Kendall. הסוג השני בודק את המתאם בין רמות ההכנסה של שתי תקופות או של שני פרטים שונים. מקדם המתאם של Pearson תואם את ההגדרה הזו. ככל שמקדם המתאם גבוה יותר, כך הקשר בין שני דירוגי ההכנסות או שתי רמות ההכנסה חזק יותר. במצב הקיצוני שבו שני הדירוגים זהים, כל פרט נותר קבוע על מקומו, דהיינו לא היתה שום ניידות בין הפרטים. במצב זה מקדם המתאם יהיה 1 (בהנחה של קשר חיובי מלא) ובמצב הקיצוני השני שבו אף אחד לא נותר על מקומו, מקדם המתאם יהיה 0. ככל שמקדם המתאם שואף ל-0 כך רמת האי-ניידות נמוכה יותר.

מקדם המתאם של ספירמן ומקדם המתאם של פירסון, שנוסחאותיהם מוצגות להלן, מציגים את המתאם בין ההכנסות בתקופה אחת להכנסות בתקופה שנייה.⁵

א. מקדם המתאם לדירוג של ספירמן (Spearman)

$$rs = 1 - \frac{6 \sum di}{n(n^2 - 1)}$$

כאשר d מייצג את ההפרש שבין דירוגי התצפיות של שני המשתנים, במקרה שלנו: ההכנסה בתקופה 1 וההכנסה בתקופה 2.

ב. מקדם המתאם של פירסון (Pearson) לבדיקת המתאם בין ההכנסות של שתי נקודות זמן:

$$rp = \frac{\sum (y_{1i} - \bar{y}_1)(y_{0i} - \bar{y}_0)}{\sqrt{\sum (y_{1i} - \bar{y}_1)^2 \cdot \sum (y_{0i} - \bar{y}_0)^2}}$$

כאשר

\bar{y}_0 - ממוצע ההכנסה בתקופה 1

\bar{y}_1 - ממוצע ההכנסה בתקופה 2

⁵ יצוין שבספרות המחקרית נוטים להשתמש במקדם המתאם של פירסון (ובמדדים אחרים של מקדמי הרגרסיה של לוג ההכנסה לצורך השוואה בין רמת הכנסה אחת לרמת הכנסה אחרת) יותר לצרכים של בדיקת ניידות בין-דורית, ופחות לצרכים של בדיקת הניידות התוך-דורית.

מדדים מקובלים לבדיקת רמת הניידות בהכנסה משתמשים **במטריצת המעברים**. מדדים אלה אומדים את המעברים של הפרטים מאחוזון הכנסה אחד לאחוזון הכנסה אחר בשתי נקודות הזמן המשוות (במקרה של חמישונים למשל המטריצה בנויה 5×5). בכל תא במטריצה נקוב שיעור הפרטים אשר החליפו את דירוגם בהתפלגות ההכנסות בין שני התקופות. טור האלכסון מציין את שיעור הפרטים שלא החליפו את הדירוג שלהם בין שתי התקופות. ככל ששיעור הפרטים שהחליפו דירוג גבוה יותר, כך רמת הניידות גבוהה יותר ולהפך.

ישנם כמה מדדי ניידות הנגזרים ממטריצה כזו, והם מתבססים על המעברים של פרטים החוצים חמישונים (או קבוצות אחרות) של ההתפלגות.

המדד של Shorrocks (1978), מאפשר לאמוד את מידת הניידות ממטריצת המעבר בעזרת חישוב האלכסון (trace- tr) שלה לפי הנוסחה הזאת:

$$SI = \frac{n - tr(P)}{n - 1}$$

כאשר n - מספר המעמדות (במקרה של חמישונים למשל, $n=5$), ו-

$$tr(P) = \sum_{i=1}^n p_{ii}$$

כאשר i מייצג את המעמד (עשירונים/חמישונים) בתקופת המוצא, ו- j את המעמד בתקופת היעד (התקופה השניה). P_{ij} מייצג את ההסתברות של הפרטים להימצא במעמד i בתקופה הראשונה ובמעמד j בתקופה השניה. הערכים מתוקננים כך סכום P_{ij} בכל שורה ובכל עמודה שווה ל-1. המדד מגביל את הניתוח להנחה (המצייאותית), ש- $p_{ii} \geq p_{ij}$, דהיינו שבכל שורה/עמודה, שיעור הפרטים שנותרו באותו מעמד גבוה משיעור הפרטים שעברו ממעמד i כלשהי למעמד j כלשהי. זו הסיבה לכך שבמקרה של רמת ניידות מקסימלית, ערך האלכסון יהיה מינימלי ושווה ל-1 (באופן זה, במקרה של חמישונים הוא יהיה שווה ל-1/5).

המדד נע בין 0 ל-1 והוא עולה ככל שהניידות עולה. כאשר ה- $trace$ שווה ל-1 רמת הניידות היא מקסימלית וכאשר הוא שווה ל- n היא מינימלית והמדד שווה לאפס.

מדד נוסף הבנוי על תוצאות מטריצת המעברים הוא המדד של Bartholomew והוא מבוסס על שיעור הפרטים ששינו את מקומם בין שתי נקודות הזמן. גם כאן, i ו- j מציינים את השורות

והעמודות של המטריצה; P_{ij} מייצג את ההסתברות להימצא בעמדה i בתקופה הראשונה ובעמדה j בתקופה השנייה, ו- n מייצג את מספר העמדות. נוסחת המדד היא כלהלן:

$$BI = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n p_i \cdot p_{ij} |i-j|, \quad i, j = 1, \dots, n,$$

המדד מסכם למעשה את המרחקים בין המעמד בתקופת המוצא למעמד בתקופת היעד כשהם מוכפלים בהסתברות להימצא בתא המתאים (P_{ij}) במטריצה (למי ששינו את מיקומם בין שתי התקופות). המדד נע בין ערך מינימלי של 0 ושואף ל-2 כערך מקסימלי,⁶ וככל שהוא גבוה יותר, כך הניידות גבוהה יותר. למדד זה אין חסם עליון קבוע, והוא תלוי במספר המעמדות שנבחרו.

מדדים אחרים מגדירים חוסר הניידות על ידי סיכום אלה שנמצאו באותו אחוזון או באחוזון סמוך לו. ניידות כלפי מעלה מוגדרת כסיכום של סך המעברים לאחוזון גבוה יותר וניידות כלפי מטה על ידי סיכום המעברים לאחוזון נמוך יותר.

ד. מדד Shorrocks למדידת הניידות בהכנסות באמצעות מדד האי-שוויון

המדד העיקרי מקבוצה זו זה פותח לראשונה בידי Shorrocks (1978),⁷ והוכלל בידי Zandvakili, Maasoumi ואחרים (1986). הוא נמצא בשימוש נרחב בספרות המחקרית העכשווית, והוא אומד את רמת הניידות בהכנסות/בשכר במונחים של אי-שוויון בשכר כפי שהם נמדדים באמצעות מקדמי גייני למדידת האי-שוויון, מתוך תפיסה שהניידות בהכנסות מפחיתה את האי-שוויון הפרמננטי.

במקרה זה ההנחה היא שחישוב מדד גייני לכל אחת מהשנים וחישוב הממוצע שלהם, יביא, במצב שבו יש ניידות כלשהי של הפרטים, למדד נמוך יותר אם מחשבים את מקדם גייני להכנסה הממוצעת של כל התקופה הנחקרת. היחס בין שני מדדי הגייני הוא בדרך כלל קרוב ל-1, אך ככל שהוא רחוק מ-1 כך רמת הניידות, הנמדדת על ידי 1 פחות היחס הזה, גבוהה יותר.

נוסחת החישוב של היחס האמור (R) ושל מדד הניידות הנגזר ממנו (M) תהיה אפוא כלהלן:

$$.R = \overline{G} / \sum_{i=1}^t W_i G_i$$

⁶ ככל שמספר העמדות (חמישוניים, עשירוניים, מאיוניים) גדל, כך המדד המקסימלי קרוב יותר לערך 2. במקרה של חמישוניים למשל, על פי סימולציה, המדד המקסימלי מגיע ל-2.4.

⁷ מדד נוסף של Shorrocks גם הוא מ-1978, בודק את רמת הניידות על פי שיעור הפרטים ששינו את מקומם במטריצת המעברים – ראו מדד SI לעיל.

כאשר G ממוצע הגייני של כל ההכנסות על פני התקופה הנחקרת, מחולק בסכום הגייני של כל השנים בתקופה הנחקרת מוכפלים בהכנסה (במחירים קבועים) שלהם מסך ההכנסה (במחירים קבועים) מכל התקופות. במצב שאין ניידות כלל המדד יהיה שווה ל-1.

M מוגדר כהפרש שבין 1 לבין R :

$$M=1-R$$

והוא אומד את רמת הניידות/שיעור הניידות בהכנסות.

היתרונות של גישה זו, שהיא מגשרת בין האי-שוויון לניידות בחברה, ושהמדד הוא כולל, במובן זה שהוא מאפשר לעמוד על תרומת כלל הפרטים לניידות בחברה ולא רק הפרטים שחצו אחוזונים (כמו למקרה של מטריצות מעבר). עם זאת הכוללניות הזו היא גם בעוכריו, שכן המדד סובל מחוסר אפשרות לפרק אותו (decomposition) לקבוצות שונות בהתפלגות (כגון חמישונים) כדי להראות איפה ובאיזה אופן התרחשה הניידות. מסיבה זו הניתוחים על פי גישה זו נתמכים בספרות עם מדדים סטנדרטיים כמו מדדי דירוג ומטריצות מעבר במטרה לספק תמונה כוללת יותר.

שאלות והשערות המחקר

לעבודה זו שתי מטרות עיקריות: המטרה הראשונה היא לקבל תמונת מצב מלאה ועדכנית של רמת הניידות בהכנסות מעבודה בישראל, והאחרת היא לעמוד על **השתנות** של הניידות בהכנסות במהלך העשור וחצי שבין תחילת שנות התשעים לאמצע שנות האלפיים.

סקירת מצב המשק הישראלי בתקופה הנחקרת מעלה שהמחקר משווה בין שלוש תקופות שוות מבחינת אורכן, כאשר לכל תקופה המאפיינים שלה והייחוד שלה. עם זאת, כל תקופה הטרוגנית בינה לבין עצמה, וההשפעות של שנים מסוימות בתוך כל אחת מנוגדות לשנים אחרות בה. מאחר שאין מאפיינים מובהקים לתקופה אחת בשלמותה לעומת תקופה שלמה אחרת, אין לצפות לשינויים בממצאים, הנובעים מהבדלים גדולים במחזורי העסקים או בשיעורי האבטלה השונים במעט בין התקופות. עם זאת, אם יתבררו ממצאים שיכולים להיות מוסברים בידי התפתחויות דמוגרפיות וכלכליות שונות בין תקופה אחת לאחרת, הם ייכללו בניתוח התוצאות.

מאחר שהדעות בנוגע להשפעת האי-שוויון על הניידות הן כאמור חלוקות בקרב החוקרים, הן מהבחינה תיאורטית והן מהבחינה האמפירית, קשה לצפות מראש האם עליית האי-שוויון העלתה או הורידה את רמת הניידות בהכנסות בישראל כפי שנמצא בחלק מהמחקרים. השפעת הירידה בהיקפי העלייה לישראל בשנים הנחקרות צפויה לפעול בכיוון של הקטנת הניידות בהכנסות.

בנוגע לניידות בסגמנטציה של קבוצות אוכלוסייה, התיאוריות והממצאים האמפיריים מספקים הסברים ועדויות לכאן ולכאן. עם זאת מרבית המחקרים נוטים להסיק כי רמת הניידות של נשים נמוכה מזו של הגברים. זאת ועוד: מאחר שנשים, יותר מגברים, מאכלסות את העשירונים

הנמוכים יותר של השכר, ומאחר שתחתית השכר נתונה במידה רבה יותר ליציבות והתמדה במקומה (גם השערה זו תיבדק במחקר), הציפייה היא שהממצאים יורו שהניידות של נשים נמוכה מזו של הגברים. בחלוקה לפי רמות הכנסה, אפשר לצפות על פי התיאוריה שנסקרה לעיל, כי הניידות בהכנסות בקבוצות ההכנסה הקיצוניות נמוכה מזו של קבוצות הביניים, שכן הקבוצה החזקה מצליחה לשמור על מעמדה, והקבוצה החלשה – חלשה מכדי לשנותו לטובה.

בנוגע להשתנות דפוסי הניידות והממדים שלה: לאור הממצאים ממחקרים שהוצגו בסקירת הספרות, אפשר לצפות אומנם לעלייה ברמת הניידות בהכנסה מעבודה במשק הישראלי בעשור וחצי האחרונים, שכן המגמות שנסקרו אצל Gottschalk כמסבירות עלייה בניידות (הגברת התחרות במשק, ירידה במוצרים מפוקחים, ירידה בהתאגדות) – אפיינו גם את המשק הישראלי בתקופה הנחקרת. עם זאת, השינויים הדמוגרפיים והתעסוקתיים שהושפעו בשנות ה-90 גם מקליטה מסיבית של עולים בעיקר מברית המועצות לשעבר וקליטה של עובדים זרים, וכן ההתייצבות היחסית באוכלוסיית גיל העבודה לאחר מכן, עשויים להשפיע בכיוון ההפוך. כמו כן, על פי המידע המצטבר ובדומה למדינות מערביות אחרות, נצפה למצוא כי פערי השכר בין השכירים לבין קבוצות האוכלוסייה במשק הישראלי התרחבו בדרך כלל בתקופה הנסקרת.

הממצאים

מגמות השינויים בשכר

לוחות 2-4 להלן מרכזים את נתוני השכר במחירים קבועים (2007), בפילוח לפי נשים וגברים, לכל אחת מהשנים בכל אחת מתקופות החקירה. הלוח מראה כי בתקופת החקירה הראשונה, בממוצע על פני כל השנים שבה, היה השכר הממוצע של גברים גבוה בכ-21% מהממוצע, בעוד שכר הנשים היה נמוך מהממוצע בכ-30%. פערים גדולים אלה בין שכר הנשים לשכר הגברים, אף שמדובר באוכלוסייה עקבית למדי בשוק העבודה (כל פרט עבד שמונה חודשים לפחות בכל אחת מהשנים שנבדקו בכל תקופה), מתקיימים לאורך שלוש תקופות החקירה, אם כי המגמות מעט יותר מעודדות: מלוח 2 עולה שלאורך השנים שבתקופה זו (1995-1990) ירד שכר הגברים ועלה שכר הנשים כאחוז מהשכר הממוצע בעקביות לאורך השנים. בתקופה הבאה, 1995-2000, שכר הגברים כחלק מהשכר הממוצע הגיע לכ-122% (עלייה קלה לעומת התקופה הקודמת שבה היה 121%), ואילו שכר הנשים עלה בשיעור משמעותי יותר – מכ-70% מהשכר הממוצע לכ-73% ממנו.⁹ בתקופה השלישית מצטמצמים הפערים עוד: בעוד ששכר הגברים נותר קבוע ברמה של 122% מהשכר, שכר הנשים עולה לכ-75% ממנו.

לוח 2: השכר הממוצע במחירים קבועים (2007), ש"ח לחודש, תקופת חקירה: 1995-1990

ממוצע	1995	1994	1993	1992	1991	1990	מין
9,834	11,476	10,593	9,880	9,427	8,962	8,665	סך הכול
11,939	13,817	12,765	12,032	11,500	10,933	10,587	גברים
121.4	120.4	120.5	121.8	122.0	122.0	122.2	כאחוז מהשכר הממוצע
6,903	8,219	7,570	6,883	6,541	6,217	5,990	נשים
70.2	71.6	71.5	69.7	69.4	69.4	69.1	כאחוז מהשכר הממוצע

לוח 3: השכר הממוצע במחירים קבועים (2007), ש"ח לחודש, תקופת חקירה: 2000-1995

ממוצע	2000	1999	1998	1997	1996	1995	מין
10,676	12,007	11,218	10,841	10,403	10,028	9,558	סך הכול
12,947	14,567	13,593	13,126	12,620	12,144	11,631	גברים
121.3	121.3	121.2	121.1	121.3	121.1	121.7	כאחוז מהשכר הממוצע
7,827	8,796	8,239	7,976	7,622	7,374	6,957	נשים
73.3	73.3	73.4	73.6	73.3	73.5	72.8	כאחוז מהשכר הממוצע

⁹ בנוגע למובהקות הנתונים, יש מקום להעיר באופן כללי כי במספרים גדולים כל כך כמו אלה שאנו עוסקים בהם במחקר זה, רבים הסיכויים שהבדלים בין שנים/קבוצות הם מובהקים סטטיסטית.

לוח 4: השכר הממוצע במחירים קבועים (2007), ש"ח לחודש, תקופת חקירה: 2005-2000

ממוצע	2005	2004	2003	2002	2001	2000	מין
10,756	11,319	10,974	10,574	10,561	10,915	10,191	סך הכול
13,142	13,822	13,336	12,891	12,880	13,364	12,561	גברים
122.2	122.1	121.5	121.9	122.0	122.4	123.3	כאחוז מהשכר הממוצע
8,042	8,472	8,288	7,939	7,924	8,130	7,496	נשים
74.8	74.8	75.5	75.1	75.0	74.5	73.6	כאחוז מהשכר הממוצע

בלוח 5 מוצגים נתוני העלייה בשכר הריאלי בהבחנה לפי מין לכל אחת מתקופות החקירה, לאחר שנה, שנתיים וכו' – עד לסוף כל תקופה. רמות ההשתנות עצמן מעידות על הפעילות הכלכלית היחסית בכל אחת מהשנים ובכל אחת מהתקופות. שיעורי השינוי הללו אינם במוקד העניין של עבודה זו, אך חשוב להדגיש שהם **אינם** מייצגים את השינויים שחלו בשכר הממוצע במשק: הם מייצגים את השינויים שחלו באוכלוסיית השכירים הנחקרת בלבד, ששכרה גבוה בדרך כלל מהממוצע בשל יציבותה בשוק העבודה, והוותק שהיא צוברת על פני שנות החקירה בתוך כל תקופה מעלה על פני השנים את שכרה. לדוגמה, השכר הממוצע במשק על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בתקופה האחרונה, 2005-2000, ירד בכ-2% – ואילו נתוני הלוח מראים על עלייה של כ-11%.

בתקופה הראשונה עלה השכר הריאלי בכ-32% בממוצע לכל הנבדקים; בקרב גברים הוא עלה בכ-31% ובקרב נשים – בכ-37%. בתקופה השנייה ההבדלים קטנים יותר: שכר הנשים עלה בכ-26% לעומת 25% אצל הגברים, ובתקופה השלישית חזר הפער לרמתו בתקופה הראשונה: שכר הנשים עלה בכ-30% יותר מאשר שכר הגברים לאחר חמש שנים. אילו היה עניינו העיקרי של המחקר בבדיקת הניידות האבסולוטית בשכר, דהיינו העלייה בשכר במונחים ריאליים לאורך השנים, היינו יכולים להסיק כי בשני המקרים, של נשים ושל גברים, עלתה רמת הניידות האבסולוטית בשכר.

לוח 5: השינוי המצטבר בשכר הריאלי לפי תקופת חקירה

תקופת חקירה ומין	לאחר שנה	לאחר שנתיים	לאחר 3 שנים	לאחר 4 שנים	לאחר 5 שנים
תקופה: 1995-1990					
סך הכול	3.4	8.8	14.0	22.3	32.4
גברים	3.3	8.6	13.6	20.6	30.5
נשים	3.8	9.2	14.9	26.4	37.2
תקופה: 2000-1995					
סך הכול	4.9	8.8	13.4	17.4	25.6
גברים	4.4	8.5	12.9	16.9	25.2
נשים	6.0	9.6	14.6	18.4	26.4
תקופה: 2005-2000					
סך הכול	7.1	3.6	3.8	7.7	11.1
גברים	6.4	2.5	2.6	6.2	10.0
נשים	8.5	5.7	5.9	10.6	13.0

לוח 6 מביא את השינויים בשכר הריאלי בממוצע בין תקופות החקירה לבין עצמן. בניגוד ללוח 5, כאן השינויים כוללים אוכלוסיות משתנות (מתקופה לתקופה) וכן הרכבים שונים של נשים וגברים בכל אחת מהתקופות (לוח 1 לעיל). עם זאת התמונה המתקבלת משקפת באופן חד יותר את המגמות העולות מלוח 5. בין המחצית הראשונה למחצית השנייה של שנות ה-90 היתה עלייה ריאלית של 8-13 אחוזים בשכר הריאלי, כאשר שכרן הריאלי של הנשים עלה בכ-60% יותר משכרם של הגברים ושל כלל האוכלוסייה. יחסיות זו משתקפת גם בנתוני השכר של המחצית הראשונה של שנות האלפיים לעומת המחצית השנייה של שנות ה-90, אף שהעלייה בשכר היתה מתונה למדי. במצטבר, בין המחצית הראשונה של האלפיים למחצית הראשונה של שנות ה-90 עלה שכר הגברים בכ-10% ושכר הנשים בכ-17% במונחים ריאליים. יצוין שהעובדה ששכר הנשים ושכר הגברים עלו כל אחד יותר מהממוצע אינה צריכה להפתיע והיא מוסברת בחלקן המשתנה של הנשים (ששכרן נמוך מהממוצע) בכלל אוכלוסיית העובדים. לפיכך, ככל שחלקן עולה באוכלוסיית השכירים, כך יורד השכר הממוצע של כלל העובדים.

לוח 6: השינוי הריאלי בשכר הממוצע, כל תקופה לעומת קודמתה

התקופה 2005-2000 לעומת 1995-1990	התקופה 2005-2000 לעומת 2000-1995	התקופה 2000-1995 לעומת 1995-1990	
9.4	0.7	8.6	סך הכול
10.1	1.5	8.4	גברים
16.5	2.7	13.4	נשים

מקדמי המתאם לבדיקת הקשר שבין הדירוג לרמת השכר

המגמות שהסתמנו משני הלוחות הקודמים באים לידי ביטוי גם בערכים שמניב מקדם המתאם של ספירמן לדירוג ההכנסות שבין כל אחת מהשנים לבין השנה הראשונה של כל תקופת חקירה. ככל שהמדד קרוב יותר ל-1, המשמעות היא שהאי-הניידות גבוהה יותר. כפי שאפשר לראות, מקדם המתאם הולך וקטן על פני השנים במשך תקופת החקירה והוא מגיע בסופה ל-0.823 לכלל האוכלוסייה (לוח 7). המשמעות היא שחלו תזוזות בדירוג ההכנסות של הפרטים במהלך השנים. גם כאשר מסירים כמעט את כל ההגבלות על בסיס הנתונים⁹ ומאפשרים לפרט לעבוד אפילו חודש אחד בכל שנה (ולא שמונה חודשים ויותר) ומסירים את המגבלה של אוכלוסייה קבועה בכל אחת מהשנים (דהיינו אין הכרח שהעובד עבד בכל אחת מהשנים, אלא רק בשנה הראשונה והאחרונה של תקופת החקירה), מגיעים לרמה נמוכה בכ-7% של מקדם המתאם (דהיינו לרמת ניידות גבוהה יותר), של 0.77 (ראה טור B בלוח)¹⁰. עד כמה מלמדת אותנו רמה זו על עוצמת הניידות? בהשוואה בינלאומית שנעשתה במחקר של זוסמן ורומנוב (2000), כאשר מביאים בחשבון את כל ההסתטיגויות הנובעות מהשינויים בבסיסי הנתונים ובשיטות החקירה, התקבל כי רמת הניידות בארה"ב, לאחר חמש שנים, הגיעה ל-0.74 ובגרמניה ל-0.72. במחקרם של Kupczuk ואחרים (2002),¹¹ נמצא כי מקדם המתאם של ספירמן לניידות בשכר בארה"ב לאחר שנה (משנת 2002) הגיע ל-0.9. בישראל, בתקופת החקירה השלישית (המתחילה בשנת 2000), הגיע מקדם המתאם של ספירמן ל-0.95 לאחר שנה. המשמעות של השוואות אלה היא שהטענה כי רמת הניידות בישראל גבוהה בהשוואה בינלאומית לא אומתה במחקר זה והיא לפחות טעונה בדיקות נוספות, שרצוי לעשותן בתנאי מחקר זהים ככל האפשר.

הלוח והתרשימים מלמדים אותנו גם על מגמת ההתפתחות של הניידות לאורך השנים בישראל כפי שהיא משתקפת במקדם ספירמן לדירוג ההכנסות משכר. התמונה המצטיירת היא שהניידות בישראל הלכה ופחתה במהלך 15 השנים שאנו עוסקים בהם: מ-0.823 במחצית הראשונה של שנות ה-90, ל-0.839 במחצית השנייה שלהן ול-0.853 במחצית הראשונה של שנות האלפיים.

בהבחנה בין נשים לגברים מתגלים כמה ממצאים מעניינים. ראשית, אפשר לראות שרמת הניידות של גברים ונשים בנפרד גבוהה יותר מזו של כלל האוכלוסייה: אצל הגברים היא מגיעה ל-0.795 ואצל הנשים היא נמוכה יותר, אך רק במעט: 0.790. פירוש אפשרי לכך הוא שהמעברים בתוך כל קבוצה רבים יותר מאשר המעברים בין שתי הקבוצות.

ממצא חשוב העולה מהלוח ומשלושת התרשימים שלאחריו, הוא שרק בתקופת החקירה הראשונה, בשנים 1990-1995, מסתמן כי נשים הן ניידות קצת יותר מגברים. מגמה זו תואמת את התוצאות ממחקרים שנעשו בישראל בשנים פחות או יותר חופפות, אם כי הפערים שנמצאו כאן קטנים בהרבה. הממצאים לשתי התקופות הבאות, התקופה השנייה והשלישית, מגלים שהיתרון

⁹ כאמור בפרק על בסיס הנתונים, הגבלות כאלו מקובלות מאוד במחקרים הנעשים על ניידות בהכנסות בעולם. ראו למשל (2009) Haberfeld; (2010) Kopezuk at al. ועוד.

¹⁰ יצוין כי מספר זה זהה למספר שהתקבל במחקרם של זוסמן ורומנוב (2000), אם כי במחקרם הוא מתייחס לאוכלוסייה קבועה, ולאורך זמן של ארבע שנים ולא שש שנים (1993 עד 1996).

¹¹ שאף הם התייחסו לאוכלוסייה קבועה לאורך התקופה וקטמו הכנסות קיצוניות.

הקל שהיה לנשים ברמת הניידות בשכר חדל מלהתקיים והתמונה התהפכה: רמת הניידות של גברים עלתה על זו של הנשים בתקופת החקירה השנייה (0.81 לגברים ו-0.83 לנשים). גם בתקופת החקירה השלישית נמשך מצב זה: רמת הניידות של גברים לאחר חמש שנים הגיעה על פי מקדם המתאם של ספירמן ל-0.828, לעומת 0.847 אצל נשים.

השוואת הממצאים של טור A לטור B בלוח נותנת אינדיקציה לכך שבאופן כללי הסרת המגבלות על בסיס הנתונים, והכללת עובדים ארעיים וזמניים בשוק העבודה מצד אחד ועובדים בעלי שכר גבוה במיוחד מצד אחר, אינה משנה מהותית את התמונה המתקבלת, הן מבחינת רמות הניידות בשכר והן מבחינת המגמה לאורך זמן. המגמה של ירידה ברמת הניידות לאורך זמן מתקיימת גם כאשר מכניסים לניתוח גם שכירים ושכירות שעבדו פחות משמונה חודשים בשנה, או לא עבדו בכל אחת מהשנים אלא רק בשנה הראשונה והאחרונה של כל תקופה (כלומר שכירים הרבה פחות יציבים בשוק העבודה). אך המגמה של ירידה ברמת הניידות במהלך התקופה נותרת שרירה וקיימת.

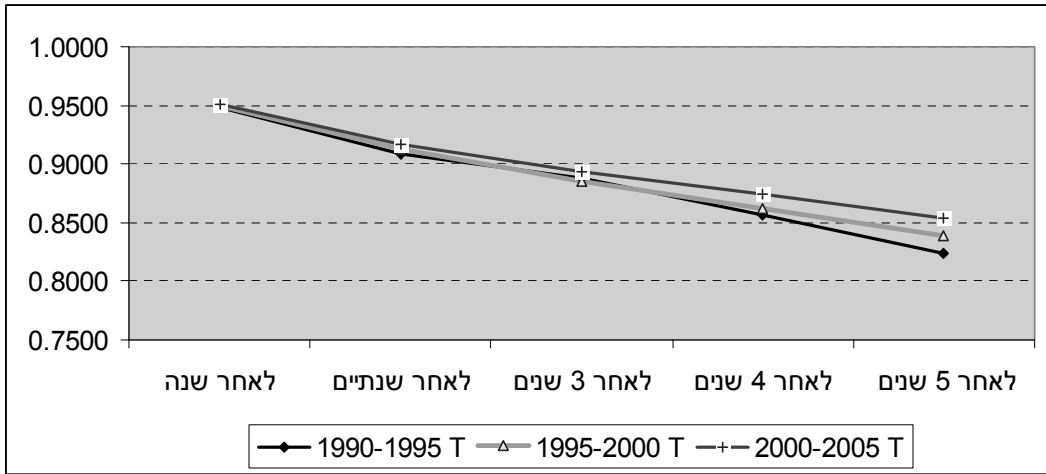
מבחינת רמות הניידות, בעוד שהסרת המגבלות על בסיס הנתונים מעלה את רמת הניידות של נשים בכ-7%-8% בדרך כלל, היא כמעט אינה משפיעה כלל על מקדמי המתאם של גברים: מדד הניידות לגברים כפי שהוא מתבטא במקדם ספירמן כמעט אינו משתנה, בין היתר בשל חלקם היחסי הנמוך של גברים בקצה התחתון של ההתפלגות. משמעות אפשרית של ממצא זה היא שעובדים ארעיים ובלתי יציבים, גברים, כמעט אינם ניידים כלל בשוק העבודה, בעוד נשים כאלה ניידות יותר. ממצא זה יכול להתאים לתיאוריה הכלכלית הרואה את הקצאת הזמן של נשים כנגזרת מעלות ההזדמנויות שלהן, כך שכאשר שכרן צפוי לרדת – הן פשוט "יוצאות מהמשחק" ונכנסות שוב כאשר המצב משתפר ויש להן אפשרות לקבל שכר העולה על התועלת שלהן מהישארותן בבית.

לוח 7: מקדם המתאם של ספירמן

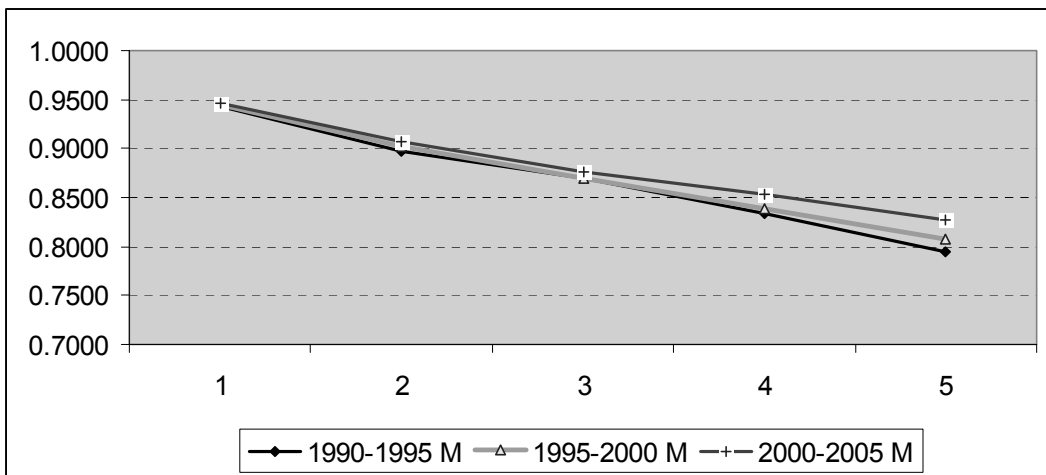
שיעור השינוי בין A ל-B	אוכלוסייה לא קבועה וללא הגבלת חודשי עבודה בשנה	אוכלוסייה קבועה לאורך כל התקופה, 8 חודשי עבודה לפחות בכל שנה					סוף התקופה	תחילת התקופה	מין
		לאחר 5 שנים A -	לאחר 4 שנים	לאחר 3 שנים	לאחר שנתיים	לאחר שנה			
-7%	0.7697	0.8232	0.8561	0.8878	0.9088	0.9479	1995	1990	סה"כ
-6%	0.7846	0.8386	0.8620	0.8858	0.9125	0.9491	2000	1995	
-7%	0.7929	0.8533	0.8746	0.8929	0.9166	0.9502	2005	2000	
-3%	0.7676	0.7945	0.8333	0.8696	0.8972	0.9426	1995	1990	גברים
0%	0.8061	0.8081	0.8386	0.8699	0.9025	0.9453	2000	1995	
-1%	0.8167	0.8277	0.8537	0.8767	0.9076	0.9470	2005	2000	
-7%	0.7355	0.7897	0.8229	0.8536	0.8843	0.9252	1995	1990	נשים
-7%	0.7729	0.8304	0.8517	0.8731	0.8997	0.9390	2000	1995	
-8%	0.7802	0.8465	0.8680	0.8842	0.9057	0.9410	2005	2000	

תרשים 1

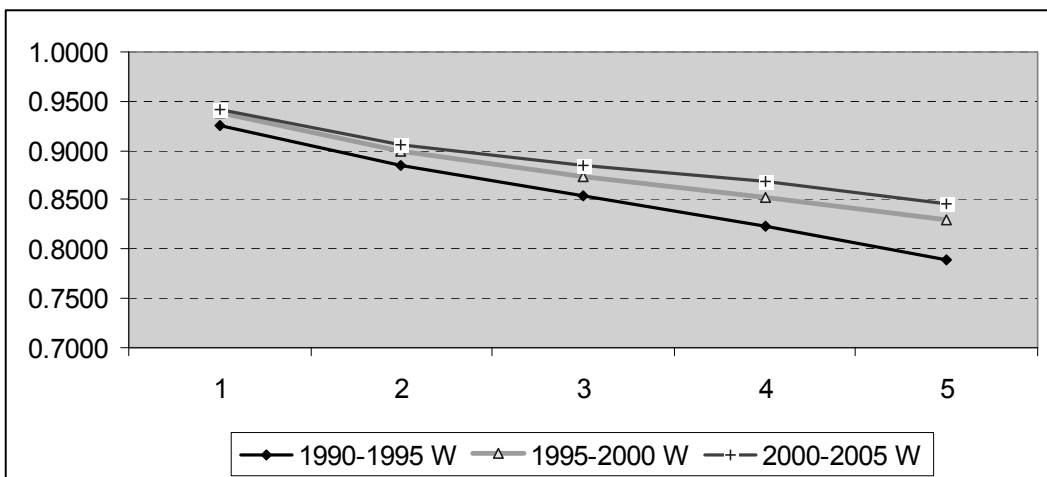
השתנות מקדמי המתאם של ספירמן לאורך 3 תקופות החקירה, כלל האוכלוסייה, גברים ונשים
 א.1. כלל השכירים



ב.1. גברים



ג.1. נשים



בלוח 8 מרוכזים מדדי פירסון, לבדיקת מקדם המתאם שבין (לוג) ההכנסה בשנה הראשונה (לוג) ההכנסה ביתר השנים בתקופה בהשוואה לשנה הראשונה. בשונה מממד ספירמן, המודד את המתאם בין הדירוגים של ההכנסות של הפרטים, כאן נאמד המתאם בין **רמות** ההכנסה של הפרטים. התוצאות דומות למעשה לתוצאות רגרסיה ליניארית, אילו היה מודל הרגרסיה מנסה להסביר את ההכנסה בתקופה t+1 על ידי ההכנסה בתקופה t.

גם התוצאות מלוח 8 והתרשימים שבעקבותיו, המראים כיצד רמת השיפוע של הקווים בשלוש תקופות החקירה הולכת ויורדת על פני התקופות, אינן מותירות מקום לפירוש אחר מזה שהתקבל על פי מקדם המתאם של ספירמן: רמת הניידות הולכת ופוחתת במהלך הזמן הנחקר. דבר זה מתקיים בכלל השכירים, כמו גם בגברים ונשים כל אחד בנפרד. מקדם המתאם הנמוך ביותר לאחר חמש שנים מתקבל אצל גברים בתקופה הראשונה (ברמה של 75%). אפשר לשער כי גברים עולים היו ניידים מאוד בשכר במחצית הראשונה של שנות ה-90 שאופיינה בהיקף עלייה עצום אפילו בהשוואה למחצית השנייה של אותו עשור. מקדם המתאם הגבוה ביותר, המראה על מתאם גבוה בין ההכנסות בשנה הראשונה והאחרונה של התקופה, מתקבל אצל נשים בתקופה השלישית והוא 85%. מאחר שהתקופה השלישית אופיינה בתנודתיות רבה במשק (צמיחה-מיתון-צמיחה), אפשר אולי לשער שתנודתיות רבה במצב הכלכלי משפיעה לרעה על סיכויי הניידות של נשים. גם ממצא זה תומך במידה מסוימת בתיאוריה הכלכלית הרואה את הקצאת הזמן של נשים כנגזרת מעלות ההזדמנויות שלהן, כך שכאשר שכון צפוי לרדת – הן פשוט "יוצאות מהמשחק" לצורך מילוי תפקידים אחרים שתועלתם גבוהה יותר. בכך הן מקטינות את רמת הניידות של השכר.

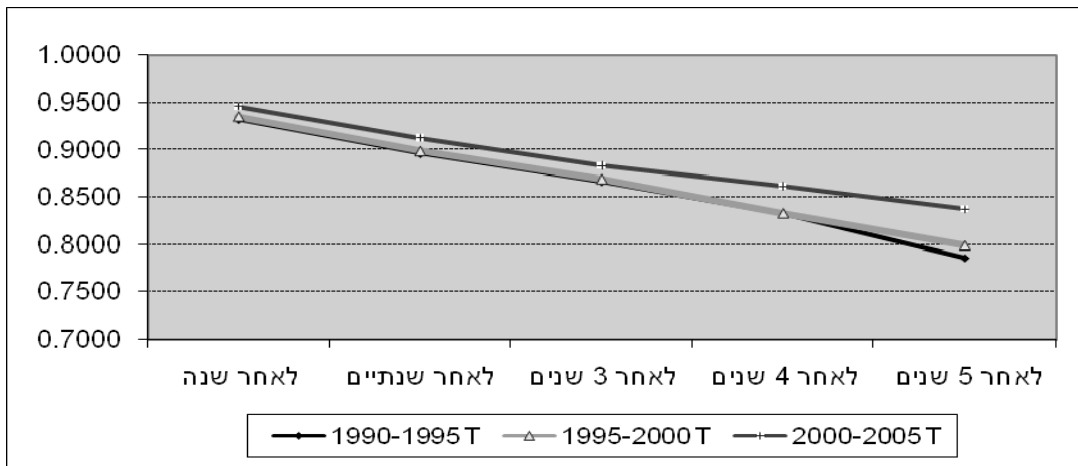
לוח 8: מקדם פירסון למתאם שבין ההכנסה בשנה הראשונה לבין ההכנסה ביתר שנות התקופה

מין	תחילת התקופה	סוף התקופה	מקדם המתאם של פירסון				
			לאחר שנה	לאחר שנתיים	לאחר 3 שנים	לאחר 4 שנים	לאחר 5 שנים
סך הכול	1990	1995	0.9323	0.8958	0.8663	0.8326	0.7857
	1995	2000	0.9352	0.8984	0.8690	0.8330	0.7989
	2000	2005	0.9457	0.9125	0.8831	0.8617	0.8375
גברים	1990	1995	0.9198	0.8758	0.8413	0.8035	0.7510
	1995	2000	0.9271	0.8838	0.8489	0.8060	0.7661
	2000	2005	0.9375	0.8987	0.8626	0.8377	0.8097
נשים	1990	1995	0.9284	0.8954	0.8633	0.8300	0.7804
	1995	2000	0.9293	0.8949	0.8693	0.8385	0.8083
	2000	2005	0.9465	0.9158	0.8930	0.8736	0.8492

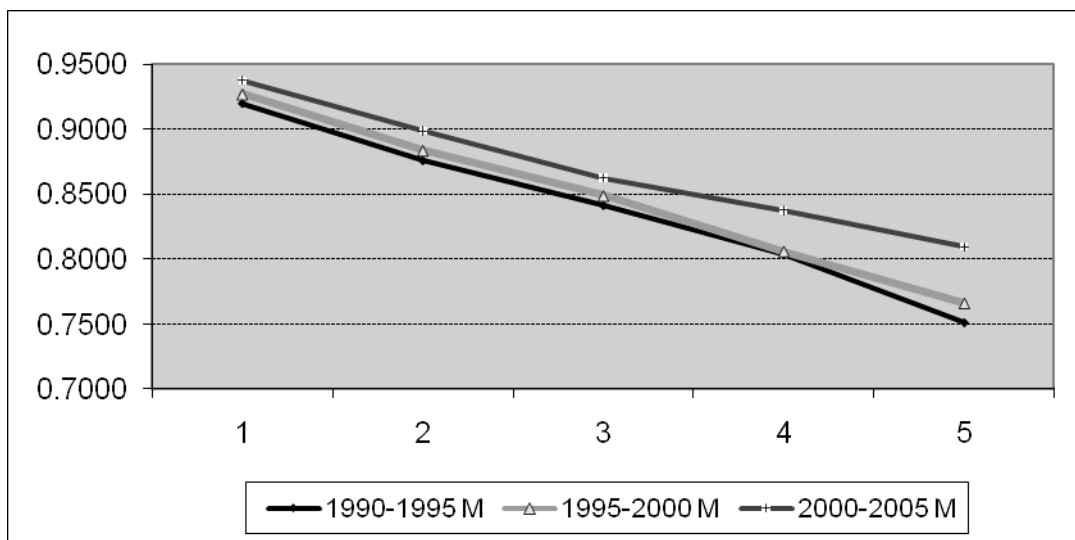
תרשים 2

השתנות מקדמי המתאם של פירסון לאורך 3 תקופות החקירה

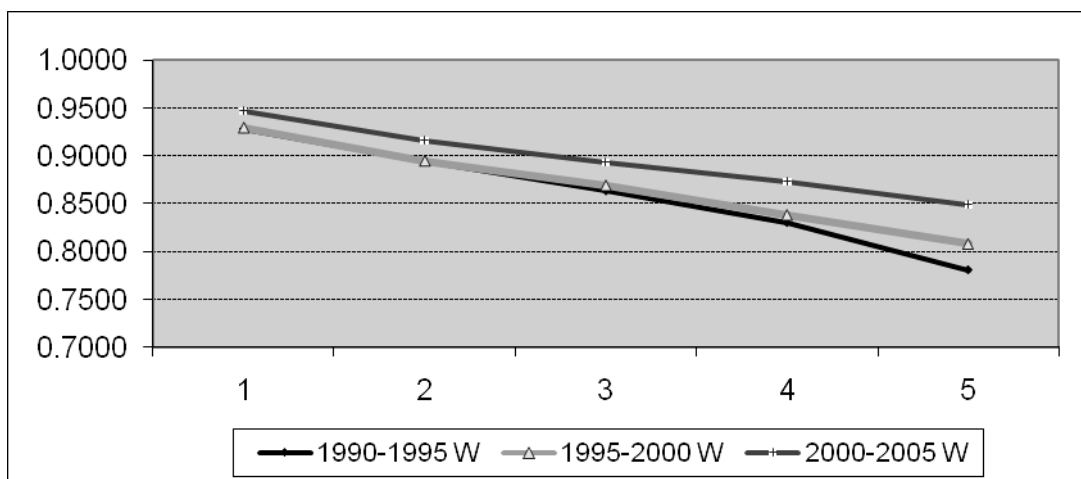
2א. כלל השכירים



2ב. גברים



2ג. נשים



הניידות בהכנסות לפי מטריצות מעברים בין אחוזוני הכנסות

נספחים 1 עד 3 מציגים את שיעור העובדים בכל חמישון שגר בשנה הראשונה של כל אחת משלוש תקופות החקירה וביתר השנים עד לשנה האחרונה שבה, לכלל העובדים, גברים ונשים. הדירוג נעשה לכל קבוצה בנפרד, כך שכל עמודה וכל שורה במטריצת החמישוניים מסתכמות ב-20% מהתצפיות. לוח 9 מרכז את המדדים העיקריים ממטריצות אלו. הניתוח שלהלן יעשה בהתאם למידע המופיע בנספחים אלה ובלוח 9.

נספח 1 על שלושת הלוחות שבו, המתייחסים לנשים וגברים כאחד, מראה כי שיעורי הניידות בחמישוני הקצה נמוכים יותר מאלה שבחמישוני הביניים, וזאת מסיבה מבנית: בחמישוני הקצה יש מגבלה של עלייה כלפי מעלה (בחמישון העליון) או כלפי מטה (בחמישון התחתון). לכן הניתוח יתייחס בעיקר למגמות של חמישוניים אלה לאורך זמן. הממצאים מצביעים על יציבות ואף עלייה קלה בשיעור העובדים שלא שינו חמישון במהלך שלוש התקופות: בתקופות הראשונה נותרו 13.5% מתוך 20% מהעובדים בחמישון התחתון בשנה האחרונה של התקופה, דהיינו כ-70% לא שינו את מעמדם הנמוך במדרג גם לאחר חמש שנים. בתקופה הבאה, 1995-2000, נותרו 13.9% מתוך 20%, ובתקופה האחרונה 14.1% מתוך 20%. תמונת המצב בחמישון העליון של ההכנסות דומה למדי: 14.6% מתוך 20% (כלומר כמעט 75%) מהעובדים שהיו בחמישון העליון של ההכנסות בשנה הראשונה – נותרו בה גם לאחר חמש שנים. בתקופה הבאה, 15% מתוך 20% – כלומר 75% מהעובדים נותרו בחמישון העליון, ובתקופה השלישית עלה שיעור העובדים שנותרו בחמישון העליון במהלך חמש שנים ל-15.7% מתוך 20%, כלומר כמעט 80% מהם. בחמישוני הביניים נותרים בדרך כלל כמחצית מהעובדים באותו חמישון אך בשל ההתקבעות היחסית בחמישון התחתון והעליון – נראה כי מרבית העובדים מתניידים בין חמישוני הביניים לבין עצמם. המגמה העולה גם מכאן היא ברורה: הכיוון הוא של עלייה באי-ניידות, או ירידה בניידות העובדים לאורך התקופות הנחקרות. כך, למשל, בחמישון האמצעי עלה שיעור העובדים שנותרו באותו חמישון מ-8.8% (מתוך 20%) ל-9.7% (מתוך 20%) בתקופה השנייה ול-10.3% (מתוך 20%) בתקופה השלישית: מגמה של עלייה בשיעורם של מי שאינם זזים ממקומם.

המדדים המובאים בלוח 9 (ובתחתית כל תת-לוח בנספחים 1-3) משקפים את תמונת המצב המתוארת מזוויות שונות שלה: סכום האלכסון, שבמצב הקיצוני שבו הניידות היא אפסית היה 100 – הגיע ל-56.2 בתקופת החקירה הראשונה, עלה ל-59.5 בתקופת החקירה השני ועלה עוד ל-62.3 בתקופת החקירה השלישית. המשמעות היא ששיעור העובדים שנותרו בשנה השישית בדיוק במקום שהחלו בו בשנה הראשונה של כל תקופת חקירה עלה במהלך השנים בכ-10%.

לוח 9: ריכוז מדדים עיקריים ממטריצות המעבר

קבוצה ותקופה	סכום האלכסון	נותרו במקומם או עברו פוזיציה אחת	נוידו כלפי מעלה	נוידו כלפי מטה
כלל השכירים 1995-1990	56.2	91.5	21.3	22.4
כלל השכירים 2000-1995	59.5	92.5	19.4	21.1
כלל השכירים 2005-2000	62.3	93.1	18.6	19.1
גברים				
1995-1990	53.7	90.1	22.4	23.9
2000-1995	56.8	91.1	20.6	22.7
2005-2000	59.5	92.0	20.1	20.5
נשים				
1995-1990	53.4	89.3	22.7	23.9
2000-1995	58.0	91.8	20.3	21.8
2005-2000	61.5	92.4	19.0	19.5

שיעור העובדים שנותרו במקומם או עברו פוזיציה אחת, כלומר נותרו באלכסון או באלכסון הסמוך, היה 91.5% בתקופת החקירה הראשונה (1990-1995), עלה ל-92.5% בתקופת החקירה השנייה (2000-1995) ול-93.1% בתקופת החקירה השלישית (2005-2000). עם זאת, בחינת אופיה של הניידות או כיוונה אינה מצביעה על כיוון אחיד: שיעור המתניידים הן כלפי מעלה והן כלפי מטה ירד בעקביות לאורך תקופות החקירה, אם כי שיעור המתניידים כלפי מעלה היה תמיד נמוך יותר משיעור המתניידים כלפי מטה, כאשר הפער הגדול ביותר שרר בתקופה האמצעית (-1995 2000), שבה שיעור המתניידים כלפי מעלה היה 19.4% ושיעור המתניידים כלפי מטה היה 21.1%. בתקופה הראשונה והשלישית הפער בין שני הערכים לא הגיע ליותר מנקודת אחוז אחת.

בנספח 2 ו-3 מוצגות כאמור המטריצות לגברים ונשים כל אחד בנפרד, בהתאמה. נספח 2 מראה שאמנם גם אצל הגברים קיימת "התקבעות" על החמישון התחתון והעליון של ההכנסות, אולם בעוד שיעור הנשארים בחמישון התחתון נותר יציב מאוד בשלוש התקופות (ברמה של -13.3% 13.4% מתוך 20%, כלומר כ-2/3 ממי שהיו בחמישון התחתון בשנה הראשונה נותרו בה לאחר חמש שנים), שיעור הנותרים בחמישון העליון הלך ועלה על פני התקופות: בתקופה הראשונה הוא היה 13.8% ואז טיפס בהדרגה ל-14.3% בתקופה השנייה ול-15.2% בתקופה השלישית. כלומר בעוד במחצית הראשונה של שנות התשעים 69% מהגברים שהיו בחמישון העליון של ההכנסות "שרדו" בו לאחר חמש שנים, הרי במחצית הראשונה של שנות האלפיים עלה שיעור זה ל-76%. עם זאת ניכרת מגמה חיובית לאורך הזמן בכיוון הניידות: בתקופה הראשונה והשנייה שיעור המתניידים כלפי מטה היה גבוה משיעור המתניידים כלפי מעלה, ואילו בתקופה השלישית שיעור זה התייצב ברמה של כחמישית (כלומר, חמישית התניידו כלפי מעלה לאחר חמש שנים וחמישית התניידו כלפי מטה). גם אצל הגברים, כמו בכלל האוכלוסייה, סכום האלכסון עלה מהתקופה הראשונה לתקופה השלישית בכ-10%; כלומר במחצית הראשונה של שנות האלפיים, שיעור

הגברים שנותרו בדיוק באותו חמישון הכנסה, עלה ב-10% לעומת המחצית הראשונה של שנות התשעים.

אצל הנשים, בדומה לכלל האוכלוסייה, העלייה באי-ניידות לאורך התקופות אפיינה גם את החמישון התחתון וגם את החמישון העליון (נספח 3). שיעור הנותרות בחמישון התחתון עלה מ-12.9% (מתוך 20%) בתקופה הראשונה ל-13.9% בתקופה השלישית, ושיעור הנותרות בחמישון העליון של ההכנסות עלה מ-14.2% ל-15.7% (מתוך 20%) מהתקופה הראשונה לשלישית. כלומר גם נשים הפכו ליותר מקובעות במקומן ההתחלתי במהלך השנים הנחקרות. בדומה לגברים, שיעור הנשים המתקבעות בחמישון העליון של הכנסות הנשים גבוה יותר משיעור המתקבעות בחמישון התחתון של הכנסותיהן. עם זאת שיעור הגברים הנותרים בחמישון העליון גבוה במעט משיעור הנשים בו.

סכום האלכסון אצל הנשים עלה מ-53.4% ל-61.5% מהתקופה הראשונה לשלישית. כלומר, בעוד נקודת הפתיחה מבחינה זו היתה זהה אצל גברים ונשים – סכום האלכסון היה כ-53% בשתי הקבוצות במחצית הראשונה של שנות התשעים. ההתפתחות היתה דומה במגמה (עלייה בסכום האלכסון) אך לא בעוצמתה, שכן שיעור הנשים שהתקבעו באלכסון עלה ל-61.5% בתקופה השלישית, לעומת 59.5% אצל הגברים. בכך יש אינדיקציה למסקנה שהגידול באי-ניידות אצל נשים היה אף גבוה מזה של הגברים.

הירידה בניידות התרחשה במקביל: גם כלפי מעלה וגם כלפי מטה, אצל נשים וגברים כאחד: בתקופה הראשונה, 1990-1995, שיעור המתניידים כלפי מעלה ושיעור המתניידים כלפי מטה היה **כמעט זהה** בין גברים לנשים. בתקופה השלישית, שיעור המתניידים כלפי מעלה אצל גברים ירד מ-22.4% ל-20.1%, ואילו אצל הנשים הוא ירד מ-22.7% ל-19.0% – כלומר עוצמת הירידה בניידות כלפי מעלה היתה גבוהה יותר אצל נשים מאשר אצל גברים. במקביל, 23.9% מהגברים – וגם מהנשים – נידו כלפי מטה בתקופת החקירה הראשונה, ושיעורים נמוכים יותר – 20.5% אצל הגברים ו-19.5% אצל הנשים – נידו כלפי מטה בתקופה השלישית.

יצוין שמטריצות המעברים האלה חושבו לנשים וגברים בנפרד. כלומר, חמישון השכר שבו נמצא כל גבר נקבע על פי מדרג השכר של הגברים, ובאופן מקביל לנשים, כדי שיהיה אפשר לדון על הערכים המתקבלים באותם מונחים. ניתוח מעניין אחר בדק את המעברים בין חמישון לחמישון לאורך השנים ושלוש תקופות החקירה, כאשר דירוג החמישוניים נעשה לגבי גברים ונשים כאחד. במקרה זה, העמודות והשורות לא יסתכמו ב-20 אצל גברים ונשים, שכן שיעור הנמצאים בכל חמישון דיפרנציאלי לגברים ולנשים. בנספחים 4 ו-5 מובאות תוצאות מניתוח זה לנשים וגברים בנפרד (הלוח לכלל האוכלוסייה זהה לנספח 1). מלוחות אלה אפשר להסיק על פערי השכר הקיימים בין גברים לנשים ועל יציבותם הרבה של פערים אלה במהלך תקופות החקירה, אף שמדובר בזכור בגברים ונשים "יציבים" למדי בשוק העבודה: רק כעשירית מהגברים נמצאים בחמישון התחתון של השכר של כלל העובדים, בהשוואה לכמעט שליש מהנשים. לעומת זאת בחמישון העליון התמונה מתהפכת: פחות מעשירית מהנשים נכללות בחמישון העליון של השכר,

לעומת כשליש מהגברים. לעניין הניידות לאורך החמישונים ולאורך זמן – סכום האלכסון עולה על פני התקופות, הן אצל גברים והן אצל נשים, כלומר רמת הניידות יורדת במהלך התקופות. עם זאת אצל הגברים שיעור המתניידים כלפי מעלה נותר פחות או יותר יציב במהלך התקופות (כ-19%), אך שיעור המתניידים כלפי מטה קטן בהתמדה וביעור ניכר, מכ-25% בתקופה הראשונה לכ-20% בתקופה השלישית. בתום תהליך זה שיעור המתניידים כלפי מעלה וכלפי מטה בקרב הגברים כמעט משתווה בתקופה השלישית, לאחר פער גדול שהיה קיים ביניהם בתקופה הראשונה. לעומת זאת אצל הנשים שיעור המתניידות כלפי מעלה ירד משמעותית במהלך התקופות, מכ-25% לכ-18%, בעוד ששיעור המתניידות כלפי מטה נותר יציב יחסית. מגמות אלה בניידות של נשים וגברים נותנות אינדיקציה לעלייה בפערי השכר בין שני המינים במהלך התקופות הנחקרות.

מדדי מטריצות המעברים של (BI) Bartholomew ושל (SI) Shorrocks מסוכמים בלוח 10 להלן לכלל הנדגמים, גברים ונשים. המדדים, הקרובים מאוד בערכיהם זה לזה, מרכזים בתמציתיות את הממצאים שעלו מניתוח המטריצות לעיל (בחישוב נפרד של חמישונים לגברים ולנשים), אך מוסיפים גם מידע על אומדן של אחוזי השינוי בין התקופות: הניידות בהכנסות בכלל אוכלוסיית השכירים בישראל הלכה וקטנה עם הזמן הנחקר. בעוד בתקופה הראשונה, במחצית הראשונה של שנות התשעים (שלגביה נעשו רוב המחקרים בישראל), רמת הניידות של נשים היתה דומה ולעתים אף גבוהה מזו של הגברים, בהמשך השתנתה התמונה והניידות של גברים הפכה לגבוהה יותר מזו של הנשים. כלומר אף שרמת הניידות בהכנסות משכר הלכה ופחתה עם השנים לשתי הקבוצות, גברים ונשים, קצב הירידה בניידות של גברים היה נמוך יותר מזה של הנשים, ובתקופה השלישית גדל הפער כך ששני המדדים שבלוח מורים כי רמת הניידות של גברים היתה כ-0.51 ושל נשים כ-0.48. כזכור, אפס במדדים אלה מציין רמה אפסית של ניידות (במקרה של חמישונים – מדד SI ברמתו המקסימלית מגיע ל-1 ומדד BI לכ-2.4), כך שככל שהערך נמוך יותר רמת הניידות נמוכה יותר. השורה המסכמת של הלוח מציגה את שיעור השינוי בניידות בהכנסות משכר לכל אחת מהקבוצות, בין התקופה הראשונה לבין התקופה השלישית, והיא מראה כי בעוד הניידות לכלל האוכלוסייה והגברים פחתה בכ-12%-14% בין שתי התקופות, רמת הניידות בהכנסות הנשים פחתה בשיעורים גבוהים יותר, בהתאם למדד הנאמד, בין 17% ל-20%, כלומר פי 1.5 בקירוב יותר מהירידה בניידות ההכנסות של גברים.

לוח 10: מדדי (BI) Bartholomew ו-(SI) Shorrocks למדידת הניידות במטריצות המעברים,

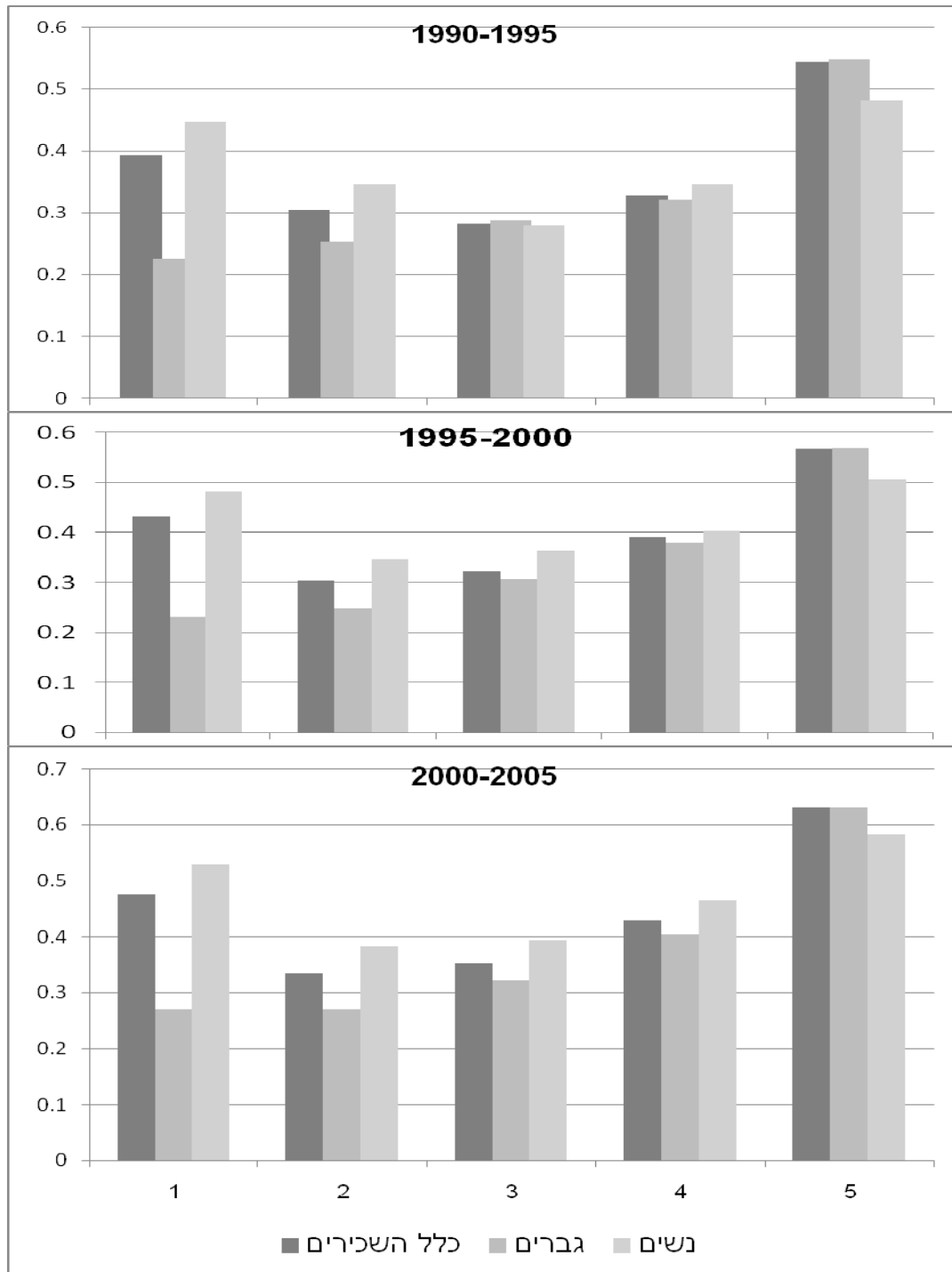
שלוש תקופות החקירה

נשים		גברים		סך הכול		תקופת חקירה
BI	SI	BI	SI	BI	SI	
0.607	0.582	0.594	0.578	0.547	0.547	1995-1990
0.528	0.525	0.555	0.540	0.506	0.506	2000-1995
0.485	0.481	0.514	0.507	0.469	0.471	2005-2000
אחוז השינוי ברמת הניידות בהכנסות משכר בתקופה השלישית לעומת התקופה הראשונה:						
<u>2005-2000</u>						
-20.1	-17.4	-13.4	-12.4	-14.3	-13.9	1995-1990

פילוח הניידות בהכנסות משכר לפי מעמד כלכלי, או רמת השכר, שופך אור נוסף על השתנות הניידות בקבוצות השכירים השונות. תרשים 3 להלן מציג את השתנות מקדמי המתאם של ספירמן לאמידת הניידות בשכר לפי חמישוניים, לכל אחת מתקופות החקירה. החמישוניים הם אלה שבהם מוקמו השכירים בשנה הראשונה של כל תקופה. בתקופה הראשונה, 1995-1990, אצל כלל השכירים מתגלה תופעה מעניינת, שלפיה מקדם המתאם יורד בהדרגה עד לחמישון השלישי. אחר כך, בחמישון הרביעי הוא מתחיל לעלות, ובחמישון החמישי הוא מגיע לרמתו הגבוהה ביותר. כאמור, מדדי הניידות בחמישוני הקצה יהיו נמוכים יותר מבנית, שכן קיימת מגבלה של עלייה כלפי מעלה (בחמישון העליון) או כלפי מטה (בחמישון התחתון). עם זאת אפשרית השוואה בין מדד החמישון התחתון למדד החמישון העליון וכן השוואה של המדדים בינם לבין עצמם במהלך זמן. הממצאים מורים כי מדדי הניידות של החמישון העליון ירדו עם התקופות, דהיינו הקושי לעבור לחמישון העליון עלה עם השנים. תמונה דומה מתקבלת לגבי החמישון התחתון, אך שם הפרשנות היא אחרת: האפשרות להיחלץ מהחמישון התחתון הלכה ופחתה עם השנים. הניתוח לגברים ונשים מוסיף ידע על התופעה: בעוד שאצל הנשים המתווה דומה לזה של כלל האוכלוסייה (צורת U – עלייה בניידות עד לחמישון האמצעי ואחר כך ירידה), אצל הגברים מקדמי המתאם עולים בהדרגה עד שהם מגיעים לרמתם המקסימלית בחמישון העליון. כלומר, בחמישוניים הנמוכים של הגברים קיימת ניידות גבוהה למדי, אך עם העלייה במדרג ההכנסות מתקבע יותר ויותר מעמד הגברים השכירים. תמונת מצב זו משתקפת גם בשתי התקופות המאוחרות יותר שנבדקו בעבודה זו, ואף נעשית בולטת יותר.

תרשים 3 :

מקדמי המתאם של ספירמן לניידות בשכר מתחילת התקופה לסופה, חמישוניים



ממצאים אלה מסוכמים בלוח 11 להלן ומאפשרים גם לעמוד על היחס שבין מקדם המתאם של הנשים לזה של הגברים בכל אחד מהחמישונים ובכל תקופת חקירה. בכל התקופות, מקדמי המתאם של נשים בחמישון התחתון גבוהים פי שניים מאלה של הגברים. כלומר הניידות של נשים בחמישון התחתון נמוכה מזו של הגברים במידה ניכרת. המשמעות היא שיכולתן של נשים להיחלץ מהמקום הנמוך ביותר בהכנסות נמוכה במידה ניכרת מיכולתם המקבילה של גברים לעשות זאת. בחמישון השני עדיין יכולת הניידות של נשים נמוכה מזו של הגברים במידה רבה. בחמישון השלישי והרביעי רמת הניידות של נשים פחות או יותר משתווה לזו של הגברים. בחמישון העליון, גם אצל הגברים וגם אצל הנשים מגיע מקדם המתאם לשיאו – דהיינו האפשרות להיכנס או לצאת מחמישון זה קשה יותר מאשר בחמישונים אחרים – ואצל הגברים הקושי אף גדול יותר מזה שאצל הנשים.

לוח 11: מקדמי המתאם לדירוג ההכנסות של ספירמן לפי חמישונים

היחס בין מקדם המתאם של הנשים למקדם המתאם של הגברים	נשים	גברים	כלל השכירים	חמישון (בתחילת התקופה)	תקופה
2.0	0.447	0.226	0.393	1	1995-1990
1.4	0.347	0.254	0.305	2	
1.0	0.280	0.289	0.283	3	
1.1	0.346	0.321	0.328	4	
0.9	0.481	0.548	0.543	5	
2.1	0.482	0.231	0.433	1	2000-1995
1.4	0.347	0.248	0.304	2	
1.2	0.364	0.307	0.323	3	
1.1	0.404	0.379	0.392	4	
0.9	0.507	0.570	0.568	5	
2.0	0.530	0.269	0.477	1	2005-2000
1.4	0.382	0.269	0.334	2	
1.2	0.394	0.322	0.354	3	
1.2	0.466	0.405	0.431	4	
0.9	0.584	0.632	0.631	5	

העלייה במהלך זמן ברמת מקדמי המתאם בכל אחד מהחמישונים אצל הגברים, שמשמעותה ירידה בניידות בהכנסות משכר, בולטת גם מעיבוד זה. כך, מקדם המתאם של החמישון העליון של גברים עלה מ-0.548 ל-0.57 בין התקופה הראשונה לשנייה, והגיע עד 0.632 בתקופה השלישית, דהיינו במחצית הראשונה של שנות האלפיים. מגמה זו משותפת לכל אחד מהחמישונים ולכל אחת מקבוצות האוכלוסייה המוצגות בלוח: כלל השכירים, גברים ונשים.

האי-שוויון והניידות בהכנסות

בחלקה האחרון של עבודה זו נאמדים מדדי הניידות בהכנסות משכר על פי מדד שהופך להיות המקובל ביותר בספרות המחקרית העכשווית בתחום – מדד שפותח בידי Shorrocks (1978), ועושה שימוש במדדי גייני למדידת האי-שוויון בהכנסות כדי ללמוד על רמת הניידות¹². באופן זה אפשר ללמוד עד כמה ישנה הטיה במדד גייני למדידת האי-שוויון בהכנסות משכר בנוגע לשכירים, כאשר אין הוא מביא בחשבון את השינויים במקום הפרטים במדרג ההכנסות במהלך זמן.

תרשים 4 מציג את מדדי גייני כפי שחושבו לכל אחת מהשנים בכל תקופת חקירה, לכלל אוכלוסיית השכירים ולגברים ונשים בנפרד. יש להבהיר כי כל תקופת חקירה מתייחסת לאוכלוסייה שונה, לכן יש פער בין מדד גייני של השנה המסיימת תקופה אחת למדד גייני של השנה המתחילה את התקופה שלאחריה, אף ששני המדדים מתייחסים לאותה שנה בדיוק. כך למשל, מדד גייני לכלל האוכלוסייה בשנת 2000, המתייחס לתקופת החקירה השנייה, ששנה זו מסיימת אותה, מגיע לכ-0.37, אך המדד של אותה שנה בתקופת החקירה השלישית גבוה יותר והוא כ-0.38. הפער של עשירית האחוז מתאר במקרה זה "שבר" בסדרה, שנובע מהתחלפות האוכלוסייה הרלוונטית לכל אחת מתקופות החקירה. הממצאים מראים שבתקופה השנייה והשלישית, לגבי כלל השכירים, מתקבלת תמונה של U – המדד מתחיל מנקודה גבוהה למדי, יורד מעט ועולה שוב. התקופה הראשונה, המחצית הראשונה של שנות התשעים, שונה מבחינה זו – העקומה מורכבת יותר בצורתה ומעידה על תנודות לכיוונים שונים בשנים הנכללות בתקופה זו.

תקופה זו, 1990-1995, מסתמנת על פי מכלול המדדים שתיארו את תופעת הניידות בהכנסות משכר כשונה משתי התקופות שלאחריה, וייתכן מאוד שהסיבה לכך היא בממדי העלייה הגבוהים במיוחד בתקופה זו, אפילו בהשוואה למחצית השניה של שנות התשעים (מספר העולים בשנים 1990-1995 היה פי שלושה ממספר העולים בשנים 1995-2000 ופי שמונה ממספרם בשנים 2000-2005). קליטת אוכלוסייה חדשה בממדים עצומים אלה ובפרק זמן כה קצר יצרה כנראה "רעש" גם בשוק העבודה והשפיעה יותר מכל התפתחות כלכלית אחרת, שכן ההבדלים בתוצר, באבטלה וכו' אינם יכולים להסביר את ההבדלים בין תקופה זו לשתי התקופות האחרות. אפשר אפוא לקבוע כי מאחר שרוב העבודות על ניידות בשכר הסתמכו על נתוני מפקד ההכנסות המשולב, המסתיים פחות או יותר בתקופה זו (עד 1995, השנה שלאחריה החל היקף העלייה להצטמצם משמעותית), המסקנות ממחקרים אלה אינן מייצגות את העשור העוקב לתקופה זו.

בהמשך התרשים, המציג גם את מדדי גייני לגברים ולנשים בנפרד, אפשר לראות כי העקומה של כלל השכירים היא הקעורה ביותר. כלומר, השינויים במדד בתוך כל קבוצת מין היו מתונים יותר בשנות כל תקופת חקירה מאשר השינויים ברמת האי-שוויון בכלל אוכלוסיית השכירים הרלוונטית. גם אצל הגברים וגם אצל הנשים צורת ה- U שמאפיינת את שתי תקופות החקירה האחרונות אינה מתקיימת בתקופה הראשונה. ליתר דיוק, שנת 1992, המציגה עלייה במדד האי-שוויון בכל אחת מהקבוצות הנחקרות, היא זו ש"מפריעה" לצורת ה- U להתקיים.

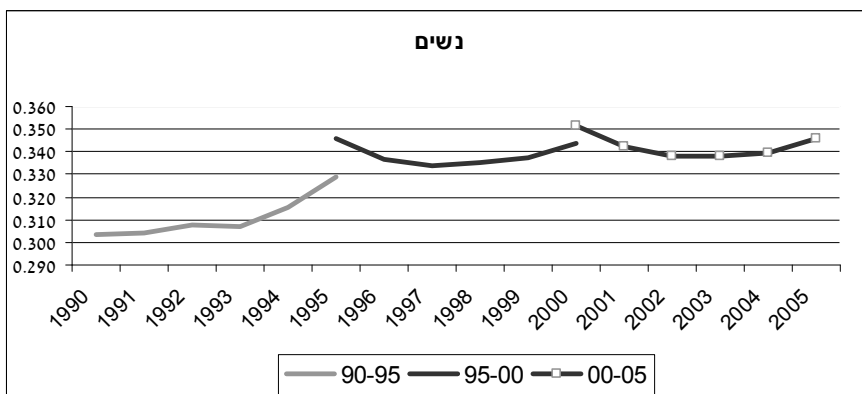
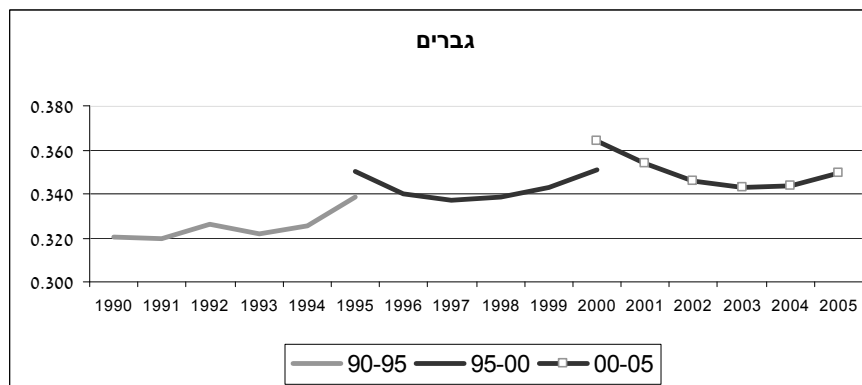
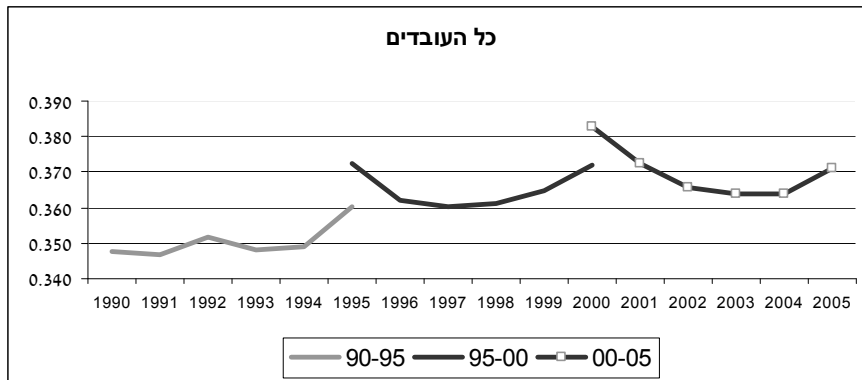
¹² מדד גייני להתחלקות ההכנסה נע בין 0 ל-1 כאשר 0 מציין רמת אי-שוויון אפסית ו-1 מציין אי-שוויון מלא.

אף שכאמור ההשוואה בין רמות מדדי גייני של תקופה אחת לאחרת כוללים גם את השינויים באוכלוסייה הנחקרת, המגמה הכללית המסתמנת מהתרשימים היא מגמת עלייה במדד האי-שוויון של הכנסות השכירים במהלך כל 15 השנים. בשלוש הקבוצות – כלל השכירים, גברים ונשים – המדדים התחילו בשנת 1990 מרמה נמוכה יותר מזו שהגיעו אליה בסיום התקופה השלישית, שנת 2005.

לוח 12 לאחר התרשים מלמד אותנו על רמת ה"הטיה" הקיימת במדדים השנתיים של האי-שוויון, בעקבות אי ההתחשבות בתנועה של השכירים כלפי מעלה ומטה, כלומר בשל התעלמות מרמת שכר פרמנטית יותר באופיה. מדד גייני לשכר הממוצע של שנות התקופה הראשונה (1990-1995) בכלל אוכלוסיית השכירים הרלוונטית, מגיע ל-0.34 (טור A). מדד זה מחושב על **ההכנסה הממוצעת** במהלך שנות התקופה הנחקרת. בטור הבא בלוח, טור B, מוצג המדד שהוא ממוצע משוקלל של מדדי גייני השונים בכל אחת מהשנים. מדד גייני של הנשים נמוך יותר מהמדד של הגברים, שנמוך יותר מהמדד של כלל השכירים. המשמעות היא שהאי-שוויון בהכנסות משכר בין נשים לבין עצמן נמוך יותר מהאי-שוויון בין גברים לבין עצמם, והאי-שוויון המביא בחשבון גברים ונשים גם יחד הוא ברמה הגבוהה ביותר, שכן הוא כולל, מלבד האי-שוויון בכל קבוצה בנפרד, גם את האי-שוויון **שבין** שתי הקבוצות. תופעה זו מתקיימת בכל אחת משלוש תקופות החקירה, אם כי ההבדלים בין נשים לגברים מבחינת רמות האי-שוויון מתמתנים, אף שרמת האי-שוויון עצמה נמצאת במגמה עלייה בכל אחת מהקבוצות. יצוין כי הממצא שלפיו רמת האי-שוויון נמוכה למדי בקרב הנשים מתיישבת עם ממצאים דומים לקבוצות אוכלוסייה בעלות שכר/הכנסה נמוכים למדי (כגון ערבים וחרדים בחברה הישראלית) ומוסברת גם בייצוג הנמוך שלהן ברמות השכר הגבוהות במיוחד (ראו גם נספח 5).

תרשים 4

מדדי ג'יני לאי-שוויון בהכנסות בשלוש תקופות החקירה, כלל העובדים, גברים ונשים



ההפרש בין שני המדדים, כפי שהוא בא לידי ביטוי בנוסחה הכתובה מתחת לטור המציין את שיעור הניידות (M) – הוא בעצם ההטיה כלפי מעלה בממד הנובעת ממדידת ההכנסה הזמנית במקום ההכנסה הפרמננטית והוא זה שמציין גם את רמת הניידות בהכנסות משכר לתקופה זו. רמה זו היא לפיכך 3.6% לכלל השכירים בתקופה זו, והיא גבוהה במעט לגברים – 4.4% ולנשים – 4.2%.

הניתוח הנוכחי מצביע על תמונה חוזרת המשתקפת גם ממדדים אחרים שחושבו במסגרת עבודה זו: שיעורי הניידות בהכנסות הולכים וקטנים בהדרגה במהלך תקופות החקירה. זאת, אף שהמגמה המשתקפת מהנתונים מצביעה על עלייה באי-שוויון בהכנסות משכר אצל השכירים. רמת הניידות בשכר בכלל אוכלוסיית השכירים קטנה מ-3.6% ל-3.1% בתקופה השנייה ול-2.7% בתקופה השלישית. יצוין שקצב הירידה בניידות מהתקופה הראשונה לשנייה ומהתקופה השנייה לשלישית היה דומה למדי.

יצוין שבעבודתם של Kopczuk ואחרים (2010), שנעשתה על בסיס נתונים דומה ובשיטה דומה, התקבל מדד ניידות של 3.2% לתקופה מקבילה פחות או יותר (1998-2003), לעומת כאמור 2.7% בישראל 2005-2000. כלומר במונחים יחסיים מדובר בפער של כ-15%. מכאן אפשר להסיק, בהסתייגות המתבקשת לאור השינויים שבכל זאת קיימים בין שני המחקרים, שרמת הניידות בשכר בישראל בתחילת האלף הנוכחי נמוכה בהשוואה לארה"ב.

בפילוח לפי מין מתברר כי אף שבתקופת החקירה הראשונה רמת הניידות של גברים ונשים היתה דומה מאוד (0.44 ו-0.42 בהתאמה), הפער ביניהם הלך והתרחב. אצל הגברים קטנה רמת הניידות מ-4.4% בתקופה הראשונה ל-3.7% בתקופה השנייה ול-3.3% בתקופה השלישית. אצל הנשים היא קטנה מ-4.2% בתקופה הראשונה ל-3.4% בתקופה השנייה ול-2.9% בתקופה השלישית. הנתונים מצביעים אפוא על כך שעוצמת הירידה בניידות מהכנסות משכר על פני התקופות חזקה יותר אצל נשים מאשר אצל גברים ולכן היא השפיעה על הירידה הכללית בניידות השכר של השכירים בכלל במידה רבה יותר.

הממצאים מלמדים שהעלייה באי-שוויון במהלך תקופות החקירה, כפי שהיא מסתמנת מנתונים אלה ואחרים, לא היתה מתואמת חיובית עם עלייה מקבילה בניידות השכר. ממצאים אלה מתיישבים עם מחקרים של Jenkins & Van Kern (2006), שמצאו רמת אי שוויון גבוהה במקביל לרמת ניידות נמוכה בארה"ב, אך הם סותרים את מחקרו המוקדם יותר של Van Kern מ-2004 שלפיו רמת הניידות הגבוהה ביותר מבין שלוש המדינות המשוות במחקר (ארה"ב גרמניה ובלגיה) נמצאה בארה"ב, שבה גם האי-שוויון גבוה יותר. מסקנה נוספת מכך היא שההטיה בממד גייני הנובעת ממדידה של השכר השנתי ולא של השכר הפרמננטי, הלכה וקטנה במהלך השנים האחרונות.

לוח 12: מדד Shorrocks למדידת רמת הניידות באמצעות מדד האי-שוויון (ג'יני) בהכנסות

שיעור הניידות M=	יחס R=	ממוצע משוקלל של מדדי ג'יני	מדד ג'יני לשכר הממוצע בכל התקופה	אוכלוסייה	תקופה
1-A/B	A/B	B	A		
0.036	0.964	0.351	0.339	סך הכול	1995-1990
0.044	0.956	0.326	0.312	גברים	
0.042	0.958	0.312	0.299	נשים	
0.031	0.969	0.365	0.354	סך הכול	2000-1995
0.037	0.963	0.343	0.331	גברים	
0.034	0.966	0.339	0.327	נשים	
0.027	0.973	0.370	0.360	סך הכול	2005-2000
0.033	0.967	0.350	0.339	גברים	
0.029	0.971	0.343	0.333	נשים	

דיון ומסקנות

המחקר הנוכחי בדק, על בסיס נתוני שכר מנהליים מהימנים ומקיפים של רשויות המס, את רמת הניידות בהכנסות משכר של השכירים בישראל בשנים 1990-2005. החקירה נעשתה באמצעות מערך של מדדים, אשר מאפשרים לקבל תמונת מצב עדכנית ומקיפה על רמת הניידות בשכר בישראל, הקשר שלה להתפתחות האי-שוויון, השתנותה במהלך העשור וחצי המתחיל בשנות התשעים, ומגמות השינויים בין קבוצות מגדר ומעמד כלכלי. בכך המחקר תורם לידע הקיים בארץ, המתבסס בדרך כלל על מחקרים העוסקים בתקופה מוקדמת (עד אמצע שנות התשעים) ואשר נעשו על בסיס מדגם קטן בהשוואה למקור הנתונים של עבודה זו. מאידך דלות הנתונים הדמוגרפיים והסוציו-כלכליים המאפיינת בדרך כלל קבצים מנהליים, מגבילה את אפשרויות הפילוח לקבוצות אוכלוסייה מגוונות.

אף שהתיאוריה והניסיון המצטבר בספרות המחקרית מראה שמדדים שונים והגדרות שונות של ניידות עשויות להביא לתוצאות שונות במידה ניכרת (Fields&OK, 1999; OECD, 1996), ואף שלעיתים המדדים אינם בני השוואה בינם לבין עצמם, מחקר זה מראה כי המגמה העולה מכלל המדדים שהניידות נבדקה על פיהם היא אחידה ועקבית: רמת הניידות בשכר השכירים בישראל ירדה במהלך העשור של שנות התשעים והוסיפה לרדת גם במחצית הראשונה של שנות האלפיים. על פי אחד המדדים, שיעור העובדים שנותרו באותו חמישון עלה בכ-10% מתקופה החקירה הראשונה לתקופה השלישית. לנוכח הנתונים שהצטברו על עלייה בממדי העוני והאי-שוויון בארץ בתקופה הנחקרת ותפקידה החשוב של הניידות כלפי מעלה בהפחתת העוני והאי-שוויון של אוכלוסיות חלשות, ברורה החשיבות של מחקר זה ומחקרי המשך בנושא.

העקביות האמורה בתוצאות בנוגע להשתנות הניידות בהכנסות בכיוון ברור של **ירידה**, **הן כלפי מעלה והן כלפי מטה**, בהתבסס על נתונים שמהימנותם גבוהה, מעלה את השאלה הזו: כיצד בתקופה כה דינמית מבחינה כלכלית, חברתית וטכנולוגית, שבה היו ההתפתחויות אמורות לפעול להגדלת האי-שוויון והניידות בהכנסות לפי התיאוריה (Gottschalk, 1997) ולפי חלק מהממצאים האמפיריים – עלה אמנם האי-שוויון (בשכר נשים וגברים ביחד ולחוד), אך הניידות בהכנסות לא רק שלא קפאה על שמריה אלא נסוגה במידה ניכרת.

שתי תקופות החקירה הראשונות במחקר (מחצית ראשונה ומחצית שנייה של שנות התשעים) אופיינו בשיעורי צמיחה דומים ורמת הניידות צנחה במחצית השנייה. שיעורי הצמיחה ירדו בתקופה השלישית (מחצית ראשונה של שנות האלפיים) לכמחצית, והצניחה ברמת הניידות בשכר נמשכה. מסתמן אפוא שקשה לתלות את ההסברים לירידה בניידות בשיעורי הצמיחה השונים. גם האבטלה, שהמחקר כאמור נוטה להסיק שעלייה בה מובילה לעלייה בניידות כלפי מטה של השכר (Aaberge et al, 2002) נותרה פחות או יותר בעינה עם נטייה לעלייה בתקופה השלישית, ובכל זאת לא נמצאה תמיכה אמפירית לעלייה בניידות כלפי מטה של השכר אלא להפך. גם האבטלה אינה נראית אפוא כגורם המסביר את ההתפתחויות שנמצאו במחקר, ונראה שיש לחפש את ההסברים בגורמים דמוגרפיים וחברתיים אחרים.

בתקופה הראשונה ישראל קלטה מספר עולים רבים, שמספרם הלך ופחת על פני התקופה השנייה והשלישית. במקביל, מספר העובדים הזרים הלך ותפח. שתי התפתחויות מנוגדות אלה של ירידה במספר העולים מחד ועלייה במספר העובדים הזרים מאידך, עשויות להוביל **למסקנה שהגירה לישראל שמקורה בעלייה של עובדים בעלי הון אנושי גבוה למדי מגדילה את הניידות בהכנסות** (Kottis, 1972; זוסמן ורומנוב, 2000), ואילו הגירה שמקורה בעובדים זרים הממוקמים בדרך כלל בתחתית סולם ההכנסות ונותרים לרוב בתפקידים המקורי בכל תקופת עבודתם – פועלת בכיוון של הקטנת הניידות בשוק העבודה. זאת ועוד: העובדה ששינויים אלה בניידות התלוו לשינויים טכנולוגיים מרחיקי לכת עשויה לתמוך בהשערה שהעובדים שהובילו את השינויים הטכנולוגיים הצליחו לבצר את מעמדם הכלכלי בסולם השכר ולתרום להקטנת הניידות כלפי העשירונים/מאיונים העליונים של השכר.

הממצאים המצביעים על קשר הפוך שהתקיים בישראל בתקופה הנחקרת בין ניידות לאי-שוויון אינם תומכים בתיאוריה שלפיה שינויים כלכליים המתואמים בדרך כלל עם עלייה באי-שוויון בשכר (כגון ירידה ברגולציה ובהתאגדות העובדים) מובילים לעלייה מקבילה בניידות השכר (Van Kern 2004, Gottschalk 1997), ומובילים למסקנה שהיתה ירידה בהטיה באי-שוויון הנובעת ממדידה של השכר השנתי ולא השכר הפרמננטי, בדומה לתוצאות ממחקרים אחרים (Aaberge ואחרים 2002, Jenkins & Van Kern 2006). הניידות בשכר תרמה אפוא תרומה הולכת ופוחתת לצמצום העלייה בעוני ובאי-שוויון בהתחלקות ההכנסות במהלך זמן. הירידה בניידות כלפי מעלה של עובדים הנמצאים בתחתית סולם השכר משמעותית במיוחד ועשויה להוות אינדיקציה לעלייה ברמת העוני הפרמננטי בישראל, שבסיסי הנתונים הקיימים בה אינם מאפשרים עדיין בדיקה אמפירית של הסוגיה.

תמונת מצב זו של ירידה בניידות בשכר משתקפת הן אצל נשים והן אצל גברים בכל המדדים, אך הממצאים לנשים קיצוניים יותר ומצביעים על ירידה חדה יותר בניידות של הכנסותיהן ובמקביל על קושי רב יותר להיחלץ מתחתית סולם השכר. ממצאים אלה מחזקים את מסקנתנו של הברפלד (2009), כי סיכויי ההיחלצות מעוני של בעלי השכר הנמוך נמוכים יותר בישראל מאשר בארה"ב, בייחוד אצל נשים. הממצאים מראים גם על פער מתרחב, גם אם במעט, בין רמת הניידות כלפי מעלה של גברים לבין זו של הנשים, לטובת הגברים. ממצאים אלה, בשילוב הידע הקיים על העלייה ברמת ההשכלה של נשים ושיעור השתתפותן בשוק העבודה בתקופה הנחקרת, עומדים במקרה זה בסתירה לתיאוריה הכלכלית שלפיה עלייה בהשכלה ובהשקעה בשוק העבודה מובילה לעלייה בניידות בשוק העבודה (Becker, 1962; Becker, 1975).

השערה אפשרית היא שהעובדים הזרים, שחלק ניכר מהם עוסק בתפקידים טיפוליים (סיעוד ועזרה במשק הבית), תפסו את מקומן של נשים שהיו יכולות למלא משרות אלו, ומשיקולים של עלות ההזדמנויות של נשים לנוכח תפקידן המשמעותי (עדיין) במשק הבית – למעשה דחקו אותן החוצה משוק העבודה. בכך תרמו העובדים הזרים לירידה בניידות השכר של נשים הנמצאות בתחתית סולם השכר. בדיקת הניידות בשכר לפי מעמד כלכלי (חמישוני שכר) מציגה מתווה שונה לגברים ונשים, ומראה שיכולתן של נשים שעובדות על בסיס קבוע בשוק העבודה להיחלץ מהכנסה

נמוכה מאוד, קטנה במידה ניכרת מיכולתם המקבילה של גברים לעשות כן, מה שעשוי להוביל להשערה שהעוני הפרמננטי שלהן גבוה יותר מזה של הגברים¹³.

הסרת המגבלות (המקובלות במחקרים כאלה) על בסיס הנתונים, והכללת עובדים ארעיים וזמניים או בעלי שכר גבוה במיוחד אינה משנה מהותית את התמונה הכללית. עם זאת הממצאים מורים שנשים יותר מגברים מתאפיינות בדפוס עבודה לא קבוע וכן שהכללת נשים כאלו מעלה במעט את רמת הניידות שלהן¹⁴. ממצאים אלה עשויים לתמוך בתיאוריה הכלכלית הגורסת שנשים ייטו לצאת משוק העבודה כאשר עלות השתתפותן בשוק העבודה עולה על התועלת שלהן ממילוי תפקידיהן האחרים, ולהיכנס חזרה בעת שאיזון זה מופר מחדש, לנוכח שילוב של שינויים במצבן האישי ושינויים מבניים בכלכלה ובחברה (כגון ירידה בשיעורי האבטלה, וירידה בשיעור העובדים הזרים). עם זאת, התיאוריה מניחה כי נשים כאלה מקטינות את סיכויי הניידות שלהן כלפי מעלה (Polachek, 1979), ולכן **סביר להניח שנשים בעלות דפוסים כאלה של השתתפות בשוק העבודה תרמו לניידות בכיוון כלפי מטה**. נושא זה ראוי לבדיקה במחקר המשך שיתמקד בניידות של בעלי הכנסות נמוכות, שרבים רואים בהם את הקבוצה החשובה ביותר במחקר על הניידות בהכנסות.

לסיום, לצורך מענה על השאלה האם רמת הניידות בישראל בתקופה האחרונה גבוהה (שאלה שמחקרים קודמים בארץ נטו לענות עליה בחיוב), יש להציב רף יחסי כלשהו. מפאת קוצר היריעה עבודה זו נעדרת השוואה של הממצאים בין ישראל למדינות אחרות תוך יישום שיטות חקירה אחידות ושימוש בבסיסי נתונים דומים. עם זאת, בהשוואה לעבודה הדומה שנעשתה בארה"ב (Kopczuk ואחרים, 2010), ומצאה גידול מתמשך בניידות השכר המונע בעיקר על ידי נשים בשוק העבודה האמריקני, אפשר להסיק כי עבודה זו אינה תומכת בטענה שרמת הניידות בישראל דומה לזו שבארה"ב וגבוהה בהשוואה בינלאומית, ובוודאי לא בכך שנשים היו הקטליזטור שהוביל לכך. השערות אפשריות לכך עשויות לבוא מתחומים שונים: הגידול במספר העובדים הזרים שבישראל הם מתאפיינים במיקום נמוך בסולם השכר (אולי בניגוד לארה"ב ששם המהגרים מתפזרים בשוק העבודה באופן מגוון יותר); המצב הביטחוני של ישראל במחצית השנייה של שנות התשעים והמחצית הראשונה של שנות האלפיים (האינתיפדה הראשונה והשנייה); ושיעורן הגבוה יותר של נשים בישראל במגזר הציבורי שרמת הניידות שלו נמוכה יותר.

עבודה זו יכולה להוות בסיס לעבודות המשך מגוונות בתחום הניידות בשוק העבודה, שעסקו בנושאים האלה: **המקורות והגורמים** לניידות בהכנסה ולשינויים בה באופן אמפירי; אופי הניידות (כלפי מעלה/מטה) בקבוצות אוכלוסייה שונות והקשר לעוני פרמננטי; הקשר של המגמות שנמצאו בניידות בהכנסות **וחילופי תפקידים ומעסיקים**; באיזו מידה השינויים בהכנסות משכר הם פרי העדפותיהם המשתנות של העובדים השכירים במהלך חייהם ובאיזו מידה הם פרי שינויים מבניים שאינם בשליטתם; והרחבת הידע על מעמדה של ישראל **בהשוואה בינלאומית** בתחום זה ובתחומים משיקים לו.

¹³ מדידת העוני המקובלת מתבססת אמנם על הכנסה למשק בית שהגדרתה שונה מזו שנבדקה במסגרת זו (הכנסה פנויה לנפש תקנית), אך יש להניח שיש מתאם – שעוצמתו וכיוונו הם נושא ראוי לחקירה – בין שני מקורות הנתונים. ¹⁴ במסגרת העמקת המחקר הנוכחי יש טעם בבדיקת אופי הניידות הזו – כלפי מעלה או מטה.

מקורות

דהן, מ' (2001). עליית האי-שוויון הכלכלי. בתוך: אבי בן בסט (עורך), **ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק: המשק הישראלי 1985-1998**. תל אביב: עם עובד.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. **שנתון סטטיסטי לישראל**, שנים שונות. ירושלים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

המוסד לביטוח לאומי. סקירה שנתית, שנים שונות. ירושלים: המוסד לביטוח לאומי, מינהל המחקר והתכנון.

זוסמן נ' ורומנוב, ד' (2000). נידות בהכנסות מגיעה אישית בתעסוקה בישראל בשנים 1993-1996. **רבעון לכלכלה** 47.

כהן, י', שטייר, ח' נדיב, ר' (2000) עבודה חלקית שלא מרצון ואבטלה בישראל. **רבעון לכלכלה**, 47, 371-353.

לוי אפשטיין, נ' (2006). ניעות. בתוך: אורי רם וניצה ברקוביץ (עורכים), **אי-שוויון**. באר שבע: הוצאת אוניברסיטת בן גוריון.

קריסטל, ט', כהן, י' ומונדלק, ג' (2006). **האיגוד המקצועי וגידול האי-שוויון הכלכלי בישראל 1970-2003**, מחקרי מדיניות. מכון ון ליר.

שטייר, ח' (2006). שוק העבודה. בתוך: אורי רם וניצה ברקוביץ (עורכים), **אי-שוויון**. באר שבע: אוניברסיטת בן גוריון.

שטייר, ח' לוי אפשטיין, נ' (1999). דפוס התעסוקה של נשים: השפעות ארוכות טווח על שכרן. **סוציולוגיה ישראלית**, א(2), 256-239.

Aaberge, R. et al. (2002). "Income inequality and income mobility in the Scandinavian countries compared to the United States". *Review of Income and Wealth*, 48(4), pp 443-69. Blackwell Publishing.

Aage B. S. (1975). "The Structure of Intragenerational Mobility". *American Sociological Review*, 40 (August), 456-471.

Atkinson, A. B., Bourguignon, F. & Morrison, C. (1992). *"Empirical Studies of Earnings Mobility"*. London: Harwood Academic Publishers.

Ayala, L. & Sastre, M. (2002). "Europe vs. the United States: Is there a trade-off between mobility and inequality?" *European economy group working papers* 19/2002. <http://www.ucm.es/info/econeuro/documentos/documentos/dt192002.pdf>

Burkhauser, R. V., Holtz-Eakin, D. & Rhody, S. E. (1997). "Labor earnings mobility and inequality in the United States and Germany during the growth of the 1980s". *International Economic Review*, 38(4), 775-794.

Becker. G. S. (1962). "Investment in human capital: A theoretical analysis". *Journal of Political Economy*, 70, 9-40.

- Becker, G. S. (1975). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. 2nd ed. New-York: Columbia University Press for NBER.
- Blau, F. D. & Kahn, L. M. (1996). "International differences in male wage inequality: Institutions versus market forces". *The Journal of Political Economy*, 104(4), 791-837.
- Breen, R. (1997). "Inequality, economic growth and social mobility". *The British Journal of Sociology*, 48, 3, 429-449.
- Cardoso, A. R. (2004). "Wage mobility: Do Institutions make a difference? A replication study comparing portugal and the UK." IZA Discussion Papers, 1086.
- Cardoso A. R., Neuman S. & Ziderman A. (2006). "Wage mobility in Israel: The effect of sectoral concentration". IZA Discussion Papers, 2335.
- Corak, M. (ed.) (2004). *Generational income mobility in North America and Europe*. CUP.
- England, P. (1982). "The failure of human capital theory to explain occupational sex segregation". *Journal of Human Resources*, 17, 358-370.
- Fields, G., Ok, A. f. (1999). "The measurement of income mobility: An introduction to the literature". in J. Silber (ed.). *Handbook of income inequality measurement*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Fields, G. (2008). "Income mobility". in *The new palgrave dictionary of economics*, Second Edition. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume (eds).
- Gottschalk, P. & Moffit, R. (1994). "The growth of earnings instability in the U.S. labour market". *Brookings Papers on Economic Activity*, 217-272,
- Gottschalk, P. (1982). "Permanent change or transitory fluctuations". *Review of Economics and Statistics*, 64, 450-456.
- Gottschalk, P. (1997). "Inequality, income growth, and mobility: The basic facts". *Journal of Economic Perspectives*, 11, 21-40.
- Greg, P. & Vittori C. (2008). *"Exploring Shorrocks mobility indices using European data"*. Bristol Institute of Public Affairs, working paper no. 08/206.
- Haberfeld, Y. (2009). "Group-based differences in intra-generational earnings mobility in Israel". *Research in Social Stratification and Mobility*, 27, Issue 2, June, 79-91
- Hauser R. & Fabig, H. (1999). "Labor earnings and household income mobility in Reunified Germany: A comparison of eastern and western states". *Review of Income and Wealth*, 45, 303-324.
- Jenkins, S. P. & Van Kerm, P. (2006). "Trends in income inequality, pro-poor income growth, and income mobility". *Oxford Economic Papers*, 58(3), 531-548.

- Jarvis, S. & Jenkins, S. P. (1998). "How much income mobility is there in Britain?". *Economic Journal*, 108 (447), 428-443.
- Kottis, A. (1972). "Mobility and human capital theory: The education, age, race, and income characteristics of Migrants". *The Annals of Regional Science* 6:1, 41-60. Online publication date: 1-Jun-1972.
- Kopczuk, W., Saez, E. & Song, J. (2010). "Earnings inequality and mobility in the United States: Evidence from social security data since 1937". *Quarterly Journal of Economics*, 125, 1: 1-45.
- Maasoumi, E. & Zandvakili, S. (1986). "A class of generalized measures of mobility with applications". *Economic Letters* 22, 97-102.
- OECD (1996). "Earnings inequality, lowpaid employment and earnings mobility". *Employment Outlook*, OECD Paris , 59-108.
- OECD (1997). "Earnings mobility, taking a longer run view". *Employment Outlook*, OECD Paris, 27-61.
- Shorrocks, A. (1978a). "Income Inequality and Income Mobility". *Journal of Economic Theory*, 19, 376-93.
- Shorrocks, A. (1978b). "The measurement of mobility". *Econometrica*, 46, 1013-1024.
- Shorrocks, A. (1993). "On the hart measure of income mobility", in M. Casson and J. Creedy, (eds.). *Concentration and inequality: Essays in honour of Peter Hart* Edward Elgar, Aldershot, UK.
- McCall, j. j. (1973). "Income Mobility". *Racial Discrimination and Economic Growth*. Lexington, D. C. Heath.
- Mincer, J. & Polachek, S. (1974). "Family investments in human capital: Earnings of women". *Journal of Political Economy*, 82. S76-S108
- Pavlopoulos, D., Fouarge, D., Muffels, R. & Vermunt, J. (2007). "Job mobility and wage mobility of high-and low-paid workers". *Schmollers Jahrbuch*, 127, 1, 47-58.
- Pavlopoulos D., Muffels, R. & Vermun, J. K. (2007). "Wage mobility in Europe: A comparative analysis using restricted multinomial logit regression". *OSA working paper*, WP2005-24
- Polachek, S. (1979). "Occupational segregation among women: Theory, evidence, and a prognosis". In Cynthia Lloyd et al. (eds) *Women in the labor market*, pp. 137-157. New York: Columbia University Press,
- Raferzeder, T. & Wubter-Ebmer, R. (2007). "Who is on the rise in Austria: Wage mobility and mobility risk". *Journal of Economic Inequality*, 5(1), 39-51
- Reich, M., David M. & Rucgard C. E. (1973). "Dual labour markets: A theory of labor market segmentation". *The American Economic Review*, 63, 2, 359-365.

- Schiller, B. (1977). "Relative earnings mobility in the U.S.". *American Economic Review*, December, 926-941.
- Silber, J. (1995). "Horizontal Inequity, the Gini Index and the measurement of distributional change." In C. Dagum & A. Lemmi (eds.). *Income distribution, social welfare, inequality and poverty*, Vol. VI of *Research on Economic Inequality*, pp. 379-392.
- Solon, G. (2002). "Cross-country differences in intergenerational earnings mobility". *Journal of Economic Perspectives*, 16, 59–66.
- Van Kerm, P. (2004). "What lies behind income mobility? Reranking and distributional change in Belgium, Western Germany and the USA". *Economica*, 71(281), 223–239.
- Waddoups, J. & Assane, D. (1993). "Mobility and gender in a segmented labor market: A closer look". *American Journal of Economics and Sociology*, 52, 398-412

נספחים

נספח 1:
 מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, כלל העובדים, 1995-1990

1995						1990
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.2	0.6	1.3	4.3	13.5	20.0	1
0.4	1.2	4.3	9.5	4.7	20.0	2
1.0	4.3	8.8	4.8	1.1	20.0	3
3.8	9.8	4.9	1.1	0.5	20.0	4
14.6	4.2	0.7	0.3	0.2	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

21.3	: נויֶדו כלפי מעלה :	56.2	סכום אלכסון
22.4	: נויֶדו כלפי מטה :	91.5	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, כלל העובדים, 2000-1995

2000						1995
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.3	0.6	1.2	4.1	13.9	20.0	1
0.4	1.1	3.9	10.1	4.6	20.0	2
0.9	3.6	9.7	4.9	0.9	20.0	3
3.4	10.8	4.6	0.8	0.4	20.0	4
15.0	3.9	0.6	0.2	0.2	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

19.4	: נויֶדו כלפי מעלה :	59.5	סכום אלכסון
21.1	: נויֶדו כלפי מטה :	92.5	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, כלל העובדים, 2005-2000

2005						2000
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.2	0.5	1.2	4.0	14.1	20.0	1
0.3	1.0	3.9	10.7	4.2	20.0	2
0.6	3.7	10.3	4.3	1.0	20.0	3
3.2	11.5	4.1	0.8	0.4	20.0	4
15.7	3.3	0.5	0.3	0.3	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

18.6	: נויֶדו כלפי מעלה :	62.3	סכום אלכסון
19.1	: נויֶדו כלפי מטה :	93.1	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

נספח 2:
מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, גברים

תקופה: 1995-1990

1995						1990
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.3	0.7	1.4	4.3	13.3	20.0	1
0.5	1.3	4.3	9.2	4.6	20.0	2
1.2	4.2	8.4	5.0	1.3	20.0	3
4.2	9.0	5.1	1.2	0.5	20.0	4
13.8	4.8	0.8	0.3	0.3	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

22.4	נוידו כלפי מעלה:	53.7	סכום אלכסון
23.9	נוידו כלפי מטה:	90.1	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת:

תקופה: 2000-1995

2000						1995
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.4	0.7	1.4	4.2	13.3	20.0	1
0.4	1.1	3.8	9.7	5.0	20.0	2
1.1	3.7	9.3	5.0	1.0	20.0	3
3.8	10.2	4.7	0.8	0.5	20.0	4
14.3	4.3	0.8	0.3	0.3	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

20.6	נוידו כלפי מעלה:	56.8	סכום אלכסון
22.7	נוידו כלפי מטה:	91.1	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת:

תקופה: 2005-2000

2005						2000
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.2	0.6	1.4	4.3	13.4	20.0	1
0.3	1.0	4.0	10.1	4.6	20.0	2
0.7	3.9	9.8	4.5	1.1	20.0	3
3.6	11.0	4.1	0.8	0.5	20.0	4
15.2	3.5	0.7	0.3	0.3	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

20.1	נוידו כלפי מעלה:	59.5	סכום אלכסון
20.5	נוידו כלפי מטה:	92.0	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת:

נספח 3 :
מטריצות המעברים מתחילת התקופה לסופה, נשים

תקופה : 1995-1990

1995						1990
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.3	0.8	1.8	4.3	12.9	20.0	1
0.5	1.5	4.3	9.0	4.8	20.0	2
1.1	4.3	8.3	5.0	1.4	20.0	3
4.0	9.1	4.8	1.4	0.6	20.0	4
14.2	4.4	0.8	0.4	0.3	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

22.7	נוידו כלפי מעלה :	53.4	סכום אלכסון
23.9	נוידו כלפי מטה :	89.3	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

תקופה : 2000-1995

2000						1995
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.3	0.5	1.4	4.4	13.5	20.0	1
0.4	1.2	4.0	9.7	4.7	20.0	2
0.9	3.8	9.3	4.8	1.2	20.0	3
3.5	10.5	4.7	0.9	0.4	20.0	4
15.0	4.0	0.6	0.3	0.2	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

20.3	נוידו כלפי מעלה :	58.0	סכום אלכסון
21.8	נוידו כלפי מטה :	91.8	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

תקופה : 2005-2000

2005						2000
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.2	0.5	1.4	4.1	13.9	20.0	1
0.3	1.1	4.0	10.3	4.3	20.0	2
0.7	3.6	10.1	4.4	1.1	20.0	3
3.2	11.5	4.0	0.9	0.5	20.0	4
15.7	3.3	0.5	0.3	0.3	20.0	5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0	סך הכול

19.0	נוידו כלפי מעלה :	61.5	סכום אלכסון
19.5	נוידו כלפי מטה :	92.4	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

נספח 4:

מטריצות מעברים כאשר הגברים והנשים דורגו יחד בחמישונים, גברים

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, גברים, 1995-1990

שנה אחרונה					סך הכול	שנה ראשונה
5	4	3	2	1		
0.3	0.6	1.0	2.2	5.7	9.8	1
0.4	1.0	2.9	6.6	3.5	14.4	2
1.2	4.3	8.7	5.2	1.1	20.5	3
4.9	12.0	6.2	1.4	0.5	25.0	4
22.3	6.2	1.0	0.4	0.3	30.2	5
29.1	24.2	19.8	15.8	11.1	100.0	סך הכול

18.9	נוידו כלפי מעלה:	55.3	סכום אלכסון
25.8	נוידו כלפי מטה:	90.8	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת:

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, גברים, 2000-1995

שנה אחרונה					סך הכול	שנה ראשונה
5	4	3	2	1		
0.4	0.6	1.0	2.6	5.8	10.5	1
0.5	1.2	3.6	8.1	3.6	17.0	2
1.1	4.0	9.1	4.7	0.9	19.8	3
4.6	12.4	5.1	0.9	0.4	23.4	4
22.7	5.3	0.8	0.3	0.3	29.5	5
29.4	23.5	19.6	16.6	11.0	100.0	סך הכול

19.7	נוידו כלפי מעלה:	58.1	סכום אלכסון
22.2	נוידו כלפי מטה:	91.5	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת:

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, גברים, 2005-2000

שנה אחרונה					סך הכול	שנה ראשונה
5	4	3	2	1		
0.3	0.6	1.1	2.6	5.9	10.5	1
0.4	1.1	3.7	8.1	3.1	16.3	2
0.9	4.3	9.7	4.4	0.9	20.1	3
4.4	13.0	4.5	0.9	0.5	23.3	4
23.8	4.4	0.7	0.4	0.3	29.7	5
29.7	23.5	19.7	16.4	10.7	100.0	סך הכול

19.3	נוידו כלפי מעלה:	60.5	סכום אלכסון
20.1	נוידו כלפי מטה:	91.9	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת:

נספח 5:

מטריצות מעברים כאשר הגברים והנשים דורגו יחד בחמישונים, נשים

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, נשים 1995-1990

שנה אחרונה						שנה ראשונה
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.12	0.53	1.87	7.25	24.4	34.2	1
0.28	1.37	6.13	13.61	6.38	27.8	2
0.73	4.18	8.95	4.27	1.13	19.3	3
2.25	6.6	3.18	0.63	0.34	13.0	4
3.93	1.46	0.23	0.1	0.09	5.8	5
8.2	15.6	20.6	24.3	31.3	100.0	סך הכול

19.0	נוידו כלפי מעלה :	61.3	סכום אלכסון
19.7	נוידו כלפי מטה :	93.8	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, נשים 2000-1995

שנה אחרונה						שנה ראשונה
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.1	0.5	1.4	5.9	24.1	32.0	1
0.2	1.0	4.2	12.6	5.8	24.2	2
0.5	3.2	10.6	5.0	1.0	19.9	3
2.0	8.7	4.1	0.7	0.3	16.3	4
5.4	2.2	0.3	0.1	0.1	8.9	5
8.9	16.1	20.4	24.1	30.5	100.0	סך הכול

17.8	נוידו כלפי מעלה :	64.3	סכום אלכסון
17.9	נוידו כלפי מטה :	94.3	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

מטריצת המעברים מתחילת התקופה לסופה, נשים 2005-2000

שנה אחרונה						שנה ראשונה
5	4	3	2	1	סך הכול	
0.1	0.4	1.3	5.6	23.4	30.8	1
0.1	0.9	4.1	13.6	5.5	24.2	2
0.3	3.1	11.1	4.3	1.1	19.9	3
1.9	9.8	3.6	0.6	0.4	16.3	4
6.5	1.9	0.3	0.1	0.2	8.9	5
8.9	16.1	20.4	24.1	30.5	100.0	סך הכול

17.8	נוידו כלפי מעלה :	64.3	סכום אלכסון
17.9	נוידו כלפי מטה :	94.3	נשארו במקום או עברו פוזיציה אחת :

higher in the middle quintiles, whereas among men, the higher they move on the income ladder the greater their chances to stay permanently on that rank. It was found that the downward mobility of women declined throughout the periods investigated, probably in light of their increasing participation and stability in the labor market. However, the chances of women to move out of low wage levels are significantly lower than those of men, which can indicate a higher degree of permanent poverty among women.

Measuring mobility in terms of inequality suggests that the rise in wage inequality occurred in parallel to a decline in wage mobility, and therefore the research does not support the claim that structural changes which generally correlate with an increase in wage inequality (such as a decline in regulating and in unionizing of employees) lead to a parallel increase in wage mobility. Another conclusion is that the upward bias stemmed from measuring annual wage inequality gradually decreased over the period investigated.

Abstract¹

This study examined the level of wage mobility among employees in Israel and its variations over three investigated periods: 1990-1995, 1995-2000 and 2000-2005. The data source used was the administrative wage data of the tax authorities, which includes reliable information on all employees in Israel.

The level of wage mobility was examined by a number of measures: correlation coefficients, indices of transition matrices and indices of the mobility level in terms of wage inequality. Despite the use of different indices which are not always comparable, the findings obtained were uniform and consistent: the level of wage mobility of employees in Israel dropped throughout the decade and a half investigated. According to one of the indices, it dropped by 14% for total employees, 13% for men and 20% for women. The research indicates that the level of wage mobility in Israel in the first half of the new millennium is not a high one.

At least part of the explanation for these findings may be found in the significant slowing down of the rate of immigration to Israel of high human capital employees who contribute to wage mobility, in parallel to a rise in the number of foreign workers who stay at the bottom of the wage scale and who indirectly affect the opportunities of low-skilled workers in the Israeli labor market.

The decrease in mobility occurred in both directions: upward and downward. The decrease in mobility of workers at the bottom of the wage scale can be an indication of an upward trend in permanent poverty in Israel, an issue difficult to examine empirically due to a lack of longitudinal data on households.

The level of wage mobility among women is lower than among men, and the decline in their level of mobility over time is steeper. An examination by economic status (wage level) shows that in the total population of employees as well as among women employees, the level of wage mobility is relatively low in the extreme quintiles and

¹ My thanks to Prof. Jacques Silber and to Prof. Haya Stier for their helpful comments. Thanks too to Mr. Alexander Gealia for his assistance in preparing the data files.



Wage Mobility and Inequality in Israel: 1990-2005

Miri Endeweld

The opinions expressed in this paper do not necessarily
express the stand of the National Insurance Institute.

Working Papers **109**

Jerusalem, October 2012
www.btl.gov.il

National Insurance Institute

Research and Planning Administration

Jerusalem, October 2012



Wage Mobility and Inequality in Israel: 1990-2005

Miri Endeweld



Working Papers 109